



ООО «Вымпел»



ООО
«Сельхозмашины»

Министерство образования и науки Тамбовской области

Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Аграрно-технологический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация(и) выпускника
Техник-механик

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено Приказом ТОГБПОУ «Аграрно-
технологический техникум»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Вымпел»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Сельхозмашины»

протокол № 16 от 28.06.2024 г.

приказ № 113 от 01.07.2024 г.

/Пайпина Г.С./

Дубровин В.Ю./

Головкин М.А./

2024 год



Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организации-разработчики:

Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Аграрно-технологический техникум» (ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»)

Общество с ограниченной ответственностью «Вымпел»

Общество с ограниченной ответственностью «Сельхозмашины»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	54
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	66
5.1. Учебный план	66
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	71
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	73
5.4. Календарный учебный график	75
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	77
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	77
5.7. Практическая подготовка	77
5.8. Государственная итоговая аттестация	78
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	78
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	78
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	79
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	79
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	80

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания
- Приложение 6. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессионального стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"»;

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Устав ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»;

Локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессионального стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"»;	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 N 235 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования"	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования 1-2 разряда 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5292 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4004	2108
общеобразовательные дисциплины	1476	284
социально-гуманитарный цикл	396	124
общепрофессиональный цикл	804	506
профессиональный цикл	1328	1194
в т.ч. практика:	720	720
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 504	- 504
Вариативная часть образовательной программы	1072	602
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50%)	684	590

объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	164	118
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	240	198
ПМ.05ц Цифровое земледелие	280	274
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	
Всего	5292	2426

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства Специалист в области механизации сельского хозяйства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»	А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования А/02.03 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
			В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования В/03.4 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин
2	13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении	А - Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	А/01.3 Выполнение основной обработки почв с заданными агротехническими требованиями А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными

		<p>профессионального стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства";</p>		<p>агротехническими требованиями A/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями A/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами A/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями A/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах A/08.3 Выполнение мелиоративных работ A/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным A/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства A/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины A/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами</p>
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
<i>Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</i>	

Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»
Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
Использование технологий цифрового земледелия	ПМ.05ц Цифровое земледелие

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p>

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		ОК 03
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
применять современную научную профессиональную терминологию		
определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования		
презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		
определять источники достоверной правовой информации		

		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	социального и культурного контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

		<p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>

		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Навыки:
		Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов.
		Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
		Умения:
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.
		Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.
		Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.

	Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.
	Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.
	Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию
	Знания:
	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.
	Единая система конструкторской документации.
	Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.
	Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.
	Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.
	Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники.
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной	Навыки:
	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.
	Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.

<p>техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p>	<p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p>
	<p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p>
	<p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p>
	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p>
	<p>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p>
	<p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>
	<p>Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.</p>
	<p>Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования.</p>
	<p>Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.</p>
	<p>Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p>
<p>Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p>	

	Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники.
	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.
	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Знания:
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
	Единая система конструкторской документации
	Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования)
	Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

	<p>Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.</p> <p>Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.</p> <p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации.</p> <p>Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</p>
	<p>Умения:</p> <p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p>
	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания</p>
	<p>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p>
	<p>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p>
	<p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Знания:</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p>

	<p>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники</p> <p>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники</p> <p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации</p> <p>Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.</p>
	<p>Умения:</p> <p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p>
	<p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>
	<p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p>
	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p>
	<p>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p>

	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Знания:
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
	Единая система конструкторской документации
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
	Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники
ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Навыки:
	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
	Умения:
	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.
	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.
	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации

	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Знания:
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
	Единая система конструкторской документации
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыки:
	Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.
	Умения:
	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции
	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве
	Знания:
	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве	

	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Навыки:
	Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов
	Умения:
	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании
	Знания:
	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
	Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями
	Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы
Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Навыки:
	Участия в управлении трудовым коллективом.
	Ведения документации установленного образца
	Умения:
Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ	

	<p>Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p> <p>Знания:</p> <p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве</p> <p>Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями</p> <p>Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
<p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на</p>	<p>Навыки:</p> <p>Участия в управлении трудовым коллективом.</p> <p>Ведения документации установленного образца</p> <p>Умения:</p> <p>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники</p>

заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.
	Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования
	Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования
	Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации
	Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками
	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
	Знания:
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.
	Единая система конструкторской документации.
Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.	

	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.
	Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.
	Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.
	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
	Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями
	Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы
	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве
	Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве
	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к	Навыки:
	Ведения документации установленного образца
	Умения:
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.

эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.
	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.
	Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию
	Знания:
	Единая система конструкторской документации.
	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.
	Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.
	Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.
	Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.
	Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.
Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.	
Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.	

		<p>Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.</p> <p>Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники.</p> <p>Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве.</p> <p>Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ.</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	<p>Навыки:</p> <p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин</p> <p>Умения:</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта</p> <p>Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p> <p>Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p>

	Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	Знания:
	Единая система конструкторской документации
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт
	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
	Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники
	Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	Навыки:
	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
	Умения:
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
	Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
	Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники

	Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	Знания:
	Единая система конструкторской документации
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	Навыки:
	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
	Умения:
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
	Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды

	<p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Единая система конструкторской документации</p>
	<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт</p>
	<p>Виды ремонта сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации</p>
	<p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин</p>
	<p>Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники</p>
	<p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Навыки:</p>
	<p>Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.</p>
	<p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта</p>
	<p>Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники</p>

	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
	Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
	Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	Знания:
	Единая система конструкторской документации
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники
	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по	Навыки:
	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
	Умения:

техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	Знания:
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.	Навыки:
	Участия в управлении трудовым коллективом
	Умения:
	Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
	Знания:
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	
	Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

	Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	Навыки:
	Использования информационных технологий в профессиональной деятельности
	Умения:
	Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
	Знания:
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	
Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	

	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	Навыки:
	Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы
	Умения:
	Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком.
	Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью
	Знания:
	Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.
Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	
ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.	Навыки:
	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	Участия в управлении трудовым коллективом.
	Ведения документации установленного образца
	Умения:
	Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру
Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин	

		Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники
		Знания:
		Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин
		Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
		Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
		Требования к безопасности сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации		Навыки:
		Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.
		Ведения документации установленного образца
		Умения:
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
		Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
		Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
		Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
		Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники
		Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ
		Знания:
		Единая система конструкторской документации.

		<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.</p> <p>Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт.</p> <p>Виды ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации.</p> <p>Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
<p>Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Снятия агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Разборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали.</p> <p>Сборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Умения:</p> <p>Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей.</p> <p>Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>

		<p>Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте. Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств. Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования. Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов. Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей. Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов. Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования		<p>Навыки:</p> <p>Подготовки к демонтажу сельскохозяйственного оборудования. Демонтажа сельскохозяйственного оборудования. Проверки комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования. Подготовки к монтажу сельскохозяйственного оборудования. Монтажа сельскохозяйственного оборудования. Оценки качества монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования. Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.</p>

	<p>Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p> <p>Знания:</p> <p>Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов.</p> <p>Способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование.</p> <p>Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
<p>ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Выявления неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Оценки качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов.</p> <p>Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>

		<p>Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p> <p>Знания:</p> <p>Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
	<p>ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Выявления неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Слесарных работ по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Оценки качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>

		<p>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей.</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p> <p>Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
	<p>ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин</p>	<p>Навыки:</p> <p>Подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.</p> <p>Выполнения работ по установке и присоединению отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний).</p> <p>Стендовой обкатки отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Регистрации технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний.</p> <p>Регулировки узлов и механизмов отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Умения:</p> <p>Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p>

		<p>Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин.</p> <p>Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах.</p> <p>Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям.</p> <p>Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Виды, последовательность, режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
	<p>ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Установки и подключения, отключения и снятия сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Выявления отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах.</p> <p>Устранения дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Регулирования рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Регистрации технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний.</p> <p>Умения:</p> <p>Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.</p>

		<p>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p> <p>Знания:</p> <p>Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования. Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании. Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования. Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
<p>Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»</p>	<p>ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Навыки:</p> <p>Комплектования пахотного агрегата. Комплектования агрегата для выполнения лущения и дискования. Комплектования агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы. Вспашки с соблюдением агротехнических требований. Лущения и дискования почвы с соблюдением агротехнических требований. Безотвальной обработки почвы с соблюдением агротехнических требований. Подготовки поля к вспашке. Текущего контроля качества основной обработки почвы.</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы. Настраивать и регулировать луцильник на заданный режим работы. Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы. Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения. Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата. Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Знания:</p>

	<p>Основы технологии механизированных работ в растениеводстве. Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения. Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов. Приемы основной и предпосевной обработки почвы. Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Контроль и оценка качества основной обработки почвы. Правила и нормы охраны труда.</p>
<p>ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Комплектования агрегата для внесения удобрений. Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований. Текущего контроля качества внесения удобрений.</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы. Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения. Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Знания:</p> <p>Виды минеральных и органических удобрений. Технологические схемы внесения удобрений. Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений.</p>

	<p>Технология внесения минеральных удобрений. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений. Контроль и оценка качества внесения удобрений. Правила и нормы охраны труда.</p>
<p>ПК 4.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Комплектования агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы. Сплошной культивации почвы с соблюдением агротехнических требований. Боронования почвы с соблюдением агротехнических требований. Выравнивания почвы с соблюдением агротехнических требований. Прикатывания почвы с соблюдением агротехнических требований. Текущего контроля качества предпосевной подготовки почвы.</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы. Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы. Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата. Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения. Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Знания:</p> <p>Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы. Технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов. Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы. Правила и нормы охраны труда.</p>

ПК 4.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями

Навыки:

Комплектования агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур.
 Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований.
 Посева пропашных культур с соблюдением агротехнических требований.
 Посева и посадки овощных культур с соблюдением агротехнических требований.
 Высадки рассады с соблюдением агротехнических требований.
 Текущего контроля качества посева и посадки сельскохозяйственных культур.

Умения:

Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы.
 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы.
 Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы.
 Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы.
 Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения.
 Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.

Знания:

Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур.
 Технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав.
 Технологию посева пропашных культур.
 Технологию посева овощных культур.
 Технологию посадки рассады.
 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур.
 Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин.

	<p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур.</p> <p>Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия.</p> <p>Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур.</p> <p>Правила и нормы охраны труда.</p>
<p>ПК 4.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева.</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки.</p> <p>Междурядной обработки пропашных культур с соблюдением агротехнических требований.</p> <p>Опрыскивания посева с соблюдением агротехнических требований.</p> <p>Текущего контроля качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами.</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы.</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы.</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения.</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Пользоваться надлежащими средствами защиты.</p> <p>Знания:</p> <p>Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.</p> <p>Агротехнические требования к междурядной обработке почвы.</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы.</p> <p>Технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы.</p> <p>Методы и способы защиты растений.</p> <p>Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур.</p>

	<p>Технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания. Систему параллельного вождения и автопилотирования. Контроль и оценка качества. Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур.</p>
<p>ПК 4.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для заготовки трав. Комплектования машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур. Заготовки трав с соблюдением требований и правил агротехники. Уборки овощей с соблюдением требований и правил агротехники. Уборки сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники. Заготовки кормов с соблюдением требований и правил агротехники. Уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники. Текущего контроля качества уборочных работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы. Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы. Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн. Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов. Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн. Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения. Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Знания:</p>

		<p>Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур.</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав.</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов.</p> <p>Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам.</p> <p>Принцип действия, устройство машин для уборки соломы.</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур.</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур.</p> <p>Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов.</p> <p>Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур.</p> <p>Способы уборки овощных культур.</p> <p>Технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.</p> <p>Технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.</p> <p>Технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники.</p> <p>Технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.</p> <p>Технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.</p> <p>Контроль и оценка качества уборочных работ.</p> <p>Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур.</p>
ПК 4.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.		<p>Навыки:</p> <p>Погрузки на тракторные прицепы перевозимого груза.</p> <p>Транспортирования грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда.</p> <p>Выполнения работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора.</p> <p>Умения:</p>

		<p>Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз. Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки. Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием. Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов. Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию. Выполнять технологические операции на стационар.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Классификацию сельскохозяйственных грузов. Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки Типы и принцип работы сцепных устройств. Правила дорожного движения и перевозки грузов. Правила эксплуатации транспортных агрегатов. Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов. Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами. Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции. Правила и нормы охраны труда.</p>
ПК 4.8 Выполнять мелиоративные работы.		<p>Навыки:</p> <p>Расчистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней. Выполнения работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов. Планировки поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями. Текущего контроля качества мелиоративных работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней. Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов. Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля.</p>

		<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы.</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы.</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы.</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников.</p> <p>Технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники.</p> <p>Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов.</p> <p>Технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники.</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля.</p> <p>Технологию выполнения планировочных работ.</p> <p>Правила и нормы охраны труда.</p>
ПК 4.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.		<p>Навыки:</p> <p>Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях.</p> <p>Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках.</p> <p>Умения:</p> <p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов.</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов.</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p>

	<p>Знания:</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов.</p> <p>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях.</p> <p>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках.</p> <p>Правила и нормы охраны труда.</p>
<p>ПК 4.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Выполнения механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях.</p> <p>Выполнения механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов.</p> <p>Умения:</p> <p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства.</p> <p>Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства.</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Пользоваться надлежащими средствами защиты.</p> <p>Знания:</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов.</p> <p>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях.</p> <p>Технологию выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках.</p> <p>Правила и нормы охраны труда.</p>
<p>ПК 4.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов,</p>	<p>Навыки:</p> <p>Проверки технического состояния трактора, комбайна перед началом работы.</p> <p>Выполнения операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины.</p> <p>Выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.</p> <p>Выполнения сезонного обслуживания трактора.</p>

сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами	Выполнения технического обслуживания при хранении.
	<p>Умения:</p> <p>Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.</p> <p>Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.</p> <p>Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.</p> <p>Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.</p> <p>Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования.</p> <p>Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин.</p> <p>Знания:</p> <p>Порядок подготовки трактора, комбайна к работе.</p> <p>Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины.</p> <p>Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора.</p> <p>Виды и способы хранения техники.</p> <p>Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения.</p> <p>Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение.</p> <p>Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.</p> <p>Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания.</p> <p>Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.</p> <p>Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания.</p> <p>Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.</p> <p>Правила и нормы охраны труда.</p>
ПК 4.12. Выполнять техническое обслуживание при	<p>Навыки:</p> <p>Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.</p>

	использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.	<p>Умения:</p> <p>Пользоваться топливозаправочными средствами. Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности. Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов. Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов.</p> <p>Знания:</p> <p>Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям. Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей. Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов. Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов. Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов. Правила и нормы охраны труда.</p>
Использование технологий цифрового земледелия	ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	<p>Навыки:</p> <p>Внедрения отраслевых автоматизированных систем.</p> <p>Умения:</p> <p>Пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте.</p> <p>Знания:</p> <p>Правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищённом грунте.</p>
	ПК 5.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	<p>Навыки:</p> <p>Выполнения цифрового управления технологическими и производственными процессами.</p> <p>Умения:</p> <p>Пользоваться специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений.</p> <p>Знания:</p>

	Правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве. Состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческой бригад.
ПК 5.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ	Навыки:
	Ведение электронной базы данных историй полей. Внесения первичных данных в ГИС Зерно.
	Умения:
	Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад.
	Знания:
	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	ОТФ А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственн	ТФ А/01.03 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

оборудования			ых машин и оборудования	
			ОТФ В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ В/03.04 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин
			ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/01.05 Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание		ОТФ А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	А/02.03 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
	ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения		ОТФ С – Техническая эксплуатация	ТФ С/02.05 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
			ОТФ С – Техническая эксплуатация	ТФ С/03.05 Ремонт сельскохозяйственной техники

		удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.		сельскохозяйственно й техники	
		ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.			
		ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.			
		ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники		ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственно й техники	ТФ С/04.05 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
		ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.			
		ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.			
		ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин,			

		оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.			
		ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.			ТФ С/05.05 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии
ВД 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.			ОТФ А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.			ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/03.05 Ремонт сельскохозяйственной техники
	ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим			ОТФ В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственн	ТФ В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования ТФ В/04.4 Наладка

		состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.		ых машин и оборудования	сельскохозяйственного оборудования
				ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/03.05 Ремонт сельскохозяйственной техники
		ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.		ОТФ В- Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.		ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/03.05 Ремонт сельскохозяйственной техники
		ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения)		ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/04.05 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

		<p>сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации</p>		<p>ОТФ С – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники</p>	<p>ТФ С/05.05 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии</p>
ВД по запросу работодателя	ВД 03 Выполнение работ по профессии 18545	ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования		ОТФ А – Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу)	ТФ А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

«Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»	ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования		сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ А/02.03 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
	ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования			ТФ В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования			ТФ В/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин			ТФ В/03.4 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин
	ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования			ТФ В/04.4 Наладка сельскохозяйственного оборудования
ВД 4. Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного	ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	ОТФ А - Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств	ТФ А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями
	ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.			ТФ А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями

производства»	ПК 4.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	механизации	ТФ А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями
	ПК 4.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями		ТФ А/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями
	ПК 4.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.		ТФ А/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственным и культурами
	ПК 4.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.		ТФ А/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями
	ПК 4.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.		ТФ А/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах
	ПК 4.8 Выполнять мелиоративные работы.		ТФ А/08.3 Выполнение мелиоративных работ
	ПК 4.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.		ТФ А/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объем образовательной программы, ак.ч.		Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам																								
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс																		
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр																	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	70%	30%																									
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	284	1372	0	32	0	72			536	628	202	38																					
ООД.01	Русский язык	Э	72	12	60				12			28	32																							
ООД.02	Литература	ДР	108	14	108							34	36	38																						
ООД.03	История	Э	136		122				14			58	64																							
ООД.04	Обществознание	ДЗ	72	18	72							34	38																							
ООД.05	География	ДЗ	72	16	72									34	38																					

ООД.06	Иностранный язык	ДЗ	72	20	72							38	34						
ООД.07	Информатика	ДЗ	108	72	108							34	74						
ООД.08	Химия	ДЗ	72	6	72							34	38						
ООД.09	Физическая культура	ДЗ	72	20	72							34	38						
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	10	68							34	34						
ООД.11	Математика	Э	340	48	322				18			98	94	130					
ООД.12	Физика	Э	108	24	96				12			46	50						
ООД.13	Биология	Э	144	24	128				16			64	64						
ИП	Индивидуальный проект	ИП	32					32					32						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		480	134	472	0	0	8	0	396	84	0	0	106	168	86	66	54	
СГ.01	История России	ДЗ	48	16	48					32	16			48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	120	36	116			4		120				24	26	2	4	26	20
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	38	66			2		68				68					
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	176	34	176					176				34	38	3	0	40	34
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	32	10	32						32					3	2		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДР	36		34			2			36			36					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		824	506	774	0	0	32	18	804	20	76	164	210	92	116	0	148	0
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ДР	112	46	108			4		112				60		5	2		
ОП.02	Экологические основы природопользования	З	32	26	30			2		32						3	2		
ОП.03	Инженерная графика	ДР	84	29	80			4		84			84						
ОП.04	Техническая механика	Э	120	50	106			4	10	120		42	68						

ОП.05	Материаловедение	ДЗ	54	29	54					54				54					
ОП.06	Электротехника и электроника	Э	74	32	62			4	8	54	20	34	32						
ОП.07	Основы гидравлики и теплотехники	ДЗ	36	26	34			2		36				36					
ОП.08	Основы агрономии	ДЗ	32	26	32					32			32						
ОП.09	Основы зоотехнии	ДЗ	32	29	32					32			32						
ОП.10	Информационные технологии профессиональной деятельности	ДЗ	64	29	60			4		64				32		3	2		
ОП.11	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	ДР	36	36	36					36			36						
ОП.12	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	ДЗ	70	70	66			4		70								70	
ОП.13	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	ДЗ	78	78	74			4		78								78	
П.00	Профессиональный цикл		2296	1786	1022	1044	50	52	126	1328	968	0	0	76	548	374	762	410	0
ПМ.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования		1034	774	506	432	30	22	44	818	216	0	0	76	390	234	290	0	0
МДК.01.01	Назначение и общее устройство сельскохозяйственной техники и оборудования	Э	172	100	154			6	12	172				76	84				
МДК.01.02	Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования	Э	104	66	88			4	12	104					46	4	6		

МДК.01.03	Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	КП, Э	148	82	100		30	4	14										
										110	38				38	4	4	52	
МДК.01.04	Технологии механизированных работ в растениеводстве	ДЗ*	62	30	58			4			62				62				
МДК.01.05	Технологии механизированных работ в животноводстве		52	30	48			4				52			52				
МДК.01.06	Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации	ДЗ	58	34	58						58							58	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	108	108		108				108					10	8			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	324	324		324				324						1	4	18	
																4	0		
ПМ.01 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6								
ПМ.02	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования		578	422	218	288	20	14	36	510	68	0	0	0	0	42	90	410	
МДК.02.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Э	156	70	128			10	18							4			
										106	50					2	54	42	
МДК 02.02	Технологические процессы ремонтного производства	КП, Э	128	64	90		20	4	12										116
УП.02	Учебная практика	ДЗ	108	108		108				108								36	72
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	180	180		180				180									180
ПМ.02 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6								

ПМ.03*	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования (Наименование организаций - ООО "Вымпел", ООО «Сельхозмашины»)		164	118	82	72	0	4	6	0	164			0	158	0	0	0	0
МДК 03.01	Слесарно-ремонтные работы	ДЗ	86	46	82			4			86				86				
УП 03.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36				36				
ПП 03.01	Производственная практика	ДЗ	36	36		36					36				36				
ПМ.03 ЭК	Квалификационный экзамен	Э	6						6		6								
ПМ.04*	Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства(Наименование организации - ООО "Вымпел")		240	198	74	144	0	6	16	0	240	0	0	0	0	0	224	0	0
МДК.04.01	Теоретическая подготовка трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства	Э	90	54	74			6	10		90						80		
УП.04	Учебная практика	ДЗ	72	72		72					72						72		
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	72	72		72					72						72		
ПМ.04 ЭК	Квалификационный экзамен	Э	6						6		6								
ПМ.05ц*	Цифровое земледелие (Наименование организаций - ООО "Вымпел", ООО «Сельхозмашины»)		280	274	142	108	0	6	24	0	280	0	0	0	0	98	158	0	0

МДК.05.01	Цифровые технологии в растениеводстве	Э	60	60	48			2	10		60					50			
МДК 05.02	Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии	Э	56	56	46			2	8		56					48			
МДК 05.03	Технологии точного земледелия	ДР	50	50	48			2			50					50			
УП.05	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36					36			
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	72	72		72					72					72			
ПМ.05 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6								
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216																216
Итого:			5292	2710	3640	1044	82	92	216	2528	1072	612	792	594	846	576	828	612	216

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1	СГ.01 История России	16	1		Для расширения знаний по истории России
2	СГ.05 Основы бережливого производства	32	1		Для расширения знаний по основам бережливого производства
3	СГ.06 Основы финансовой грамотности	36	1		Для расширения знаний по финансовой грамотности
4	ОП.06 Электротехника и электроника	20	1		Для расширения знаний по электротехнике и электронике
5	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	216	1		Для углубленного изучения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, в том числе сезонное ТО; выполнения настройки регулировки сельскохозяйственных машин, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик; выполнения оперативного планирования работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники; осуществления

				<p>подбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций; осуществления контроля выполнения ТО сельскохозяйственной техники оформления первичной документации по подготовке к эксплуатации с/х техники и оборудования.</p> <p>Для определения заданий по агрегатированию тракторов и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>
6	ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	68	1	<p>Для углубленного изучения обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку техники на ремонт; диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования; восстановления работоспособности или замены деталей (узлов) с/х техники; определения способов ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием; оперативного планирования выполнения работ по ТО и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществления контроля выполнения операций в рамках ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществления материально-технического обеспечения ТО и ремонта сельскохозяйственной техники ; выполнения работ по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники; оформления документации о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составления технической документации.</p> <p>Для определения заданий на выполнение операций в рамках ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
7	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	164	1	<p>Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Вымпел», ООО «Сельхозмашины») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда,</p>

				расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности.
8	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	240	1	Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Вымпел» для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности.
9	ПМ.05ц Цифровое земледелие	280	2	Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Вымпел», ООО «Сельхозмашины») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности.
Итого		1072		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Демонтаж-монтаж двигателя внутреннего сгорания. Демонтаж-монтаж электрооборудования. Демонтаж-монтаж трансмиссии трактора. Демонтаж-монтаж ходовой части. Демонтаж-монтаж органов управления. Демонтаж-монтаж рабочего и вспомогательного оборудования. Подготовка к работе сельскохозяйственных машин. Подготовка к работе, тракторов, комбайна.	МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей сельскохозяйственных машин	36	3,4	Участок технического обслуживания	Главный инженер
2	Комплектование почвообрабатывающих, посевных, посадочных машин. Комплектование машин для защиты растений.	МДК 01.03 Комплектование машинно-тракторного	36	4, 5,6	Производственный участок	Главный инженер

	<p>Подготовка к работе машин для внесения удобрений.</p> <p>Подготовка к работе машин для скашивания растений.</p> <p>Подготовка к работе машин для заготовки кормов.</p> <p>Подготовка к работе для уборки зерновых культур.</p> <p>Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна.</p> <p>Подготовка к работе машин для уборки картофеля.</p>	агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ				
3	<p>Выполнение основных операций по разборке, сборке, регулировке двигателей.</p> <p>Выполнение работ по подготовке к работе тракторов и с/х машин.</p> <p>Комплектование, подготовка к работе пахотных агрегатов и агрегатов для предпосевной обработки почвы.</p> <p>Выполнение с/х работ на машинно-тракторных агрегатах.</p>	УП.01 Учебная практика	108	4	Участок технического обслуживания Производственный участок	Главный инженер
4	<p>Выполнение основных операций по разборке, сборке, регулировке двигателей.</p> <p>Выполнение работ по подготовке к работе тракторов и с/х машин.</p> <p>Комплектование, подготовка к работе пахотных агрегатов и агрегатов для предпосевной обработки почвы.</p> <p>Выполнение с/х работ на машинно-тракторных агрегатах.</p>	ПП.01 Производственная практика	324	4, 5, 6	Участок технического обслуживания Производственный участок	Главный инженер
5	<p>Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин.</p> <p>Проведение ТО за тракторами разных марок.</p> <p>Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин.</p> <p>Участие в производственных процессах</p> <p>Выполнение ремонтных работ тракторов.</p> <p>Выполнение вспомогательных работ.</p> <p>Выполнение ремонтных работ двигателей, сельскохозяйственных машин.</p>	ПП. 02 Производственная практика	180	7	Участок технического обслуживания	Главный инженер

	Выполнение работ по ремонту агрегатов трактора, зерноуборочных комбайнов. Выполнение работ по хранению машин. Выполнение ремонтных работ зерноочистительных машин и зерносушилок. Выполнение работ по охране окружающей среды.					
6	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонт, наладка и регулировка отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования. Проведение испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	ПП.03 Производственная практика	36	4	Слесарная мастерская	Главный инженер
7	Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин. Проведение ТО за тракторами разных марок. Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин Участие в производственных процессах Выполнение транспортных работ. Выполнение вспомогательных работ. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор сцепки для агрегата. Обработка почвы (лущение стерни, вспашка, боронование, культивация и др.) Выполнение технологических процессов. Проведение посевных и посадочных работ. Посев зерновых и овощных культур.	ПП.04 Производственная практика	72	6	Участок технического обслуживания	Главный инженер
8	Использование технологий цифрового земледелия Выполнение цифрового управления технологическими и производственными процессами Документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ	ПП.05 Производственная практика	72	6	Поле	Главный агроном

5.4. Календарный учебный график

Кур	Сентябрь	III	Октябрь	III	Ноябрь	Декабрь	III	Январь	III	Февраль	III	Март	III	Апрель	III	Май	III	Июнь	III	Июль	III	Август	III	Всег
-----	----------	-----	---------	-----	--------	---------	-----	--------	-----	---------	-----	------	-----	--------	-----	-----	-----	------	-----	------	-----	--------	-----	------

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Вымпел», ООО «Сельхозмашины», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Вымпел», ООО «Сельхозмашины» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;
Иностранного языка;
Информационных технологий в профессиональной деятельности;
Инженерной графики;
Технической механики;
Материаловедения;
Управления транспортным средством и безопасности движения;
Агрономии;
Зоотехнии;
Экологических основ природопользования;
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
Метрологии, стандартизации и подтверждения качества;
Гидравлики и теплотехники;
Топлива и смазочных материалов;
Тракторов и автомобилей;
Сельскохозяйственных и мелиоративных машин
Технологии и механизации производства продукции растениеводства;
Технологии и механизации производства продукции животноводства.

Мастерские и зоны по видам работ:

Сварочная мастерская;

Зона под вид работ: «Управление тракторами, самоходными сельскохозяйственными машинами и агрегатирование навесным и прицепным оборудованием»

Зона под вид работ: «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта двигателей»

Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТВНД»
Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта электрооборудования»

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (все дисциплины, МДК согласно учебному плану по специальности).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Вымпел», ООО «Сельхозмашины», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной

		месту работы или на условиях внешнего совместительства		деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Кривобоков Константин Николаевич	ООО «Сельхозмашины»	Технический директор	6 лет
2	Попов Сергей Евгеньевич	АО «Октябрьское»	Главный инженер	20 лет
3	Леонов Дмитрий Николаевич	АО «Октябрьское»	Специалист по ремонту I категории	10 лет
4	Осипов Дмитрий Викторович	ООО «Вымпел»	Инженер	8 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 252081 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования».....	2
«ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».....	38
«ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».....	64
«ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства».....	81
«ПМ.05ц Цифровое земледелие».....	101

2024 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-II специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы..	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	9
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
3. Условия реализации профессионального модуля.....	29
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	29
3.2. Учебно-методическое обеспечение	29
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования».

Профессиональный модуль включен в основную и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Единую систему конструкторской документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.	Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. Выявления неисправностей и устранения их. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей,
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части		

<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами</p>	<p>изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p>	<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе</p>	<p>сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p>	<p>Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p>	<p>сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе</p>	<p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца.</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей</p>	<p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.</p>	<p>сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p>	
<p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной</p>		
<p>ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю</p>	<p>сельскохозяйственной техники.</p>		
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных</p>	<p>сельскохозяйственной</p>		

<p>машин, настройке агрегатов и самоходных машин</p>	<p>техники. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.</p>	
<p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций</p>	<p>Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.</p>	
<p>ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации</p>	<p>Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p>	

	<p>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.</p> <p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.</p> <p>Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании.</p> <p>Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.</p> <p>Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p> <p>Выявлять причины отклонения качества и</p>	
--	---	--

	<p>объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию.</p>	
--	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	МДК.01.03.	Комплектование	машинно-тракторных агрегатов	для	выполнения
	-	<p><u>Уметь:</u> Комплектовать машинно-тракторные агрегаты</p> <p><u>Знать:</u> Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов Показатели работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p><u>Владеть</u> Способами движения агрегатов</p>	<p>Тема 3.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве. Тема 3.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов. Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Тема 3.4. Способы движения агрегатов. Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов. Тема 3.6. Транспорт в</p>	38	Для углубленного изучения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, в том числе сезонное ТО; выполнения настройки регулировки сельскохозяйственных машин, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик; выполнения оперативного планирования работ

		сельском хозяйстве.		
		МДК 01.04 Технологии механизированных работ в растениеводстве	62	
	<p><u>Уметь:</u> настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;</p> <p><u>Знать:</u> агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</p> <p><u>Владеть навыками:</u> выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами</p>	<p>Тема 4.1. Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями</p> <p>Тема 4.2. Внесение удобрений</p> <p>Тема 4.3. Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами</p>		<p>по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники; осуществления подбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций; осуществления контроля выполнения ТО сельскохозяйственной техники оформления первичной документации по подготовке к эксплуатации с/х техники и оборудования. Для определения заданий по агрегатированию тракторов и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>
		МДК 01.05 Технологии механизированных работ в животноводстве	52	
	<p><u>Уметь:</u> проводить расчет грузоперевозки; комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат; комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ в животноводстве</p> <p><u>Знать:</u> технологии производства продукции животноводства; зоотехнические и организационные требования к машинам и оборудованию; назначение .устройство и работу машин и</p>	<p>Тема 5.1. Технология и механизация производства молока и говядины</p> <p>Тема 5.2. Технология производства свинины</p> <p>Тема 5.3. Технология производства яиц и мяса птицы</p> <p>Тема 5.4. Механизация уборки и переработки навоза.</p> <p>Тема 5.6. Поточные технологические линии в животноводстве</p>		

	оборудования; правила эксплуатации машин и оборудования; правила техники безопасности и охраны окружающей среды при работе на ферме.			
	МДК.01.06 Управление структурным подразделением организации		58	
	<u>Уметь:</u> управлять структурным подразделением <u>Знать:</u> Основы управленческой деятельности.	Введение Тема 6.1. Основы управленческой деятельности Тема 6.2. Экономические аспекты управления структурным подразделением.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	506	342
в т.ч теоретические занятия	204	54
Практические занятия	302	302
Самостоятельная работа	22	-
Практика, в т.ч.:	432	432
учебная	108	108
производственная	324	324
Промежуточная аттестация, в том числе:	44	44
МДК 01.01 в форме экзамена	12	-
МДК 01.02 в форме экзамена	12	-
МДК 01.03 в форме экзамена	14	-
МДК 01.04 и МДК 01.05 в форме комплексного дифференцированного зачета	-	-
МДК.01.06 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПМ. 01 экзамен по модулю	6	-
Всего	1034	774

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические/лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10	МДК 01.01 Назначение и общее устройство сельскохозяйственной техники и оборудования	172	100	154	70	84		6		
ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.5	МДК 01.02 Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования	104	66	88	22	66		4		
ОК.01 ОК.02 ПК 1.6.- ПК 1.8	МДК.01.03 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	148	82	100	40	60	30	4		
ОК.01 ОК.02 ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10	МДК 01.04 Технологии механизированных работ в растениеводстве	62	30	58	28	30		4		
ОК.01 ОК.02 ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10	МДК 01.05 Технологии механизированных работ в животноводстве	52	30	48	18	30		4		
ОК.01 ОК.02 ПК 1.9. ПК 1.10	МДК.01.06 Управление структурным подразделением организации	58	34	58	26	32		-		
ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10	УП 01.01 Учебная практика	108	108						108	
ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10	ПП 01.01 Производственная практика	324	324							324
	ПМ.01 экзамен по модулю	6		-						
	Всего:	1034	774	506	204	302	30	22	108	324

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		172/100	
МДК.01.01. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		154/100	
Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	Содержание	76/76	
	1. Основные типы сельскохозяйственной техники. Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей. Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Основы теории тракторов и автомобилей	32/6	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10
	2.Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации	8	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36/36	ПК 1.1.- ПК 1.10
	Лабораторное занятие 1. «Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей».	4/4	
	Лабораторное занятие 2. «Изучение электрооборудования трактора»	4/4	
Лабораторное занятие 3. «Изучение электрооборудования автомобиля»	4/4		

	Лабораторное занятие 4. «Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4/4	
	Лабораторное занятие 5. «Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4/4	
	Лабораторное занятие 6. «Изучение гидросистемы и рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4/4	
	Практическое занятие 1. «Регулирование зазоров в клапанах»	4/2	
	Практическое занятие 2. «Установка угла опережения впрыска топлива дизельного двигателя»	4/2	
	Практическое занятие 3. «Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы»	4/2	
Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	Содержание	78/10	
	I. Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках, машин для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик 1.	30/10	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	48/48	ПК 1.1.- ПК 1.10
	Лабораторное занятие 1. «Изучение почвообрабатывающих машин и орудий»	4/4	
	Лабораторное занятие 2. «Изучение посевных и посадочных машин»	4/4	
	Лабораторное занятие 3. «Изучение машин для внесения удобрений»	4/4	
	Лабораторное занятие 4. «Изучение машин для химической защиты растений и обработки семян»	4/4	
	Лабораторное занятие 5. «Изучение машин и оборудования для заготовки и	2/2	

	транспортировки кормов»		
	Лабораторное занятие 6. «Изучение зерноуборочных машин»	6/6	
	Лабораторное занятие 7. «Изучение кукурузоуборочных машин»	2/2	
	Лабораторное занятие 8. «Изучение машин для послеуборочной обработки зерна»	2/2	
	Лабораторное занятие 9. «Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов»	4/4	
	Лабораторное занятие 10. «Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках»	2/2	
	Лабораторное занятие 11. «Изучение машин для мелиоративных работ и орошения»	2/2	
	Лабораторное занятие 12. «Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик»	4/4	
	Практическое занятие 1. «Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы»	4/2	
	Практическое занятие 2. «Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева»	4/2	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		6	
Виды работ: 1.Классификация тракторов. 2.Классификация автомобилей. 3.Классификация коробок передач.			
Промежуточная аттестация: экзамен		12	
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Выполнение слесарных и токарных операций. 2.Выполнение кузнечно-сварочных работ. 3.Выполнение сверлильных и расточных работ. 4.Выполнение строгальных, долбежных работ. 5.Выполнение шлифовальных работ. 6.Выполнение термических и химическо-термических работ. 7. Выполнение сварочных работ. 8. Очистка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм.		36/36	ПК 1.1.- ПК 1.10

9. Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов.			
10. Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов.			
11. Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок.			
12. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей			
Производственная практика раздела 1		72/72	ПК 1.1.- ПК 1.10
Виды работ			
1. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей			
2. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора			
3. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей			
4. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей			
5. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей			
6. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей			
Раздел 2. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования		104/66	
МДК.01.02. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования		88/66	
Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе	Содержание		
	1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей; электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	8	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	20/20	ПК 1.1.- ПК 1.5
	Лабораторное занятие 1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей	4/2	
	Лабораторное занятие 2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей	4/2	
	Лабораторное занятие 3. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси;	2/2	
	Лабораторное занятие 4. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	2/2	
Практическое занятие 1. Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской	2/2		

	Практическое занятие 2. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82	2/2	
	Практическое занятие 3. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора	4/4	
Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.	Содержание		
	1. Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства	6	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	16/16	ПК 1.1.- ПК 1.5
	Лабораторное занятие 1. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов	4/4	
	Лабораторное занятие 2. Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования	4/4	
	Лабораторное занятие 3. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза	2/2	
	Практическое занятие 1. Настройка системы микроклимата на заданный режим работы	2/2	
	Практическое занятие 2. Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.	2/2	
	Практическое занятие 3. Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2/2	
Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве	Содержание	6	
	1. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения.	8	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.5

	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	30/30	ПК 1.1.- ПК 1.5
	Лабораторное занятие 1. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий	2/2	
	Лабораторное занятие 2. Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин	2/2	
	Лабораторное занятие 3. Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений	2/2	
	Лабораторное занятие 4. Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян	2/2	
	Лабораторное занятие 5. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	2/2	
	Лабораторное занятие 6. Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин	2/2	
	Лабораторное занятие 7. Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин	2/2	
	Лабораторное занятие 8. Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна	4/4	
	Лабораторное занятие 9. Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов	2/2	
	Лабораторное занятие 10. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	2/2	
	Лабораторное занятие 11. Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ	2/2	
	Практическое занятие 1. Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости	2/2	
	Практическое занятие 2. Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения	2/2	
	Практическое занятие 3. Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна	2/2	
	Практическое занятие 4. Регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси	2/2	
	Самостоятельная работа обучающегося	4	

	Составление презентации: Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий		
	Промежуточная аттестация по МДК01.02: экзамен	12	
	Учебная практика раздела № 2 Виды работ 1. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов 2. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы 3. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок 4. Монтаж и регулировка картофелесажалок и рассадопосадочных машин. 5. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений 6. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей. 7. Монтаж и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. 8. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений 9. Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна 10. Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена. 11. Монтаж и настройка на заданный режим работы протравливателя семян 12. Изучение сортировально-сушильных пунктов и комплексов	24/24	ПК 1.1.- ПК 1.10
	Производственная практика раздела № 2 Виды работ Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Участие в выполнении полевых работ Подготовка техники к длительной консервации Расконсервация техники после длительного хранения	66/66	ПК 1.1.- ПК 1.10
	Промежуточная аттестация: экзамен	12	
	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.	148/82	
	МДК.01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.	100/82	

Тема 3.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК 1.6.- ПК 1.8
	1. Машинно-тракторные агрегаты и их классификация. Производственные и технологические процессы. Энергетические средства. Общая характеристика основных видов агрегатов. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Основные требования к МТА.	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	2/2	ПК 1.6.- ПК 1.8
	Лабораторное занятие 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	2/2	
Тема 3.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	Содержание		
	1. Показатели эксплуатационных качеств тракторов Эксплуатационные показатели двигателя. Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий Тяговое сопротивление машин. Способы снижения тягового сопротивления машин. Способы соединения машин в агрегате.	6/4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.6.- ПК 1.8
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	6/6	ПК 1.6.- ПК 1.8
	Лабораторное занятие 1. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	2/2	
	Лабораторное занятие 2. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	2/2	
	Лабораторное занятие 3. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	2/2	
Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание		
	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	6/4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.6.- ПК 1.8
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая	12/12	ПК 1.6.- ПК 1.8

	подготовка):		
	Практическое занятие 1. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	4/4	
	Практическое занятие 2. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	4/4	
	Практическое занятие 3. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	4/4	
Тема 3.4. Способы движения агрегатов.	Содержание		
	1. Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.	6/4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.6.- ПК 1.8
	В том числе практических и лабораторных занятий:	12/12	ПК 1.6.- ПК 1.8
	Лабораторная работа 1. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	4/4	
	Практическое занятие 1. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	4/4	
	Практическое занятие 2. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	4/4	
Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	Содержание		
	Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены. Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Пути повышения производительности агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии	6/4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.6.- ПК 1.8
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	24/24	ПК 1.6.- ПК 1.8
	Лабораторное занятие 1. Расчет сменной производительности пахотного	4/4	

	агрегата, составление баланса времени смены.		
	Лабораторное занятие 2. Определение производительности уборочного агрегата	4/4	
	Лабораторное занятие 3. Определение расхода топлива и смазочных материалов	4/4	
Тема 3.6. Транспорт в сельском хозяйстве.	Содержание		
	Виды транспортных средств. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок. Показатели использования транспортных средств. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости. Техническая готовность транспортных средств.	6/4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.6.- ПК 1.8
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	4/4	ПК 1.6.- ПК 1.8
	Лабораторное занятие 1. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств	2/2	
	Практическое занятие 1. Определение показателей использования транспортных средств	2/2	
	Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Виды работ: подготовка доклада на тему: Расчет сменной производительности пахотного агрегата. Расчет сменной производительности МТА для выполнения боронования.	4	
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) Защита курсового проекта (работы).	30	
	Промежуточная аттестация: экзамен	14	
	Учебная практика раздела № 3 Виды работ 1. Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур 2. Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов 3. Изучение технологий возделывания овощных культур 4. Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур	24/24	ПК 1.6.- ПК 1.8

5. Комплектование МТА для посева			
6. Комплектование МТА для основной обработки почвы			
7. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений			
8. Комплектование МТА для внесения органических удобрений			
9. Комплектование МТА для ухода за растениями			
10. Комплектование МТА для химической защиты растений			
11. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур			
12. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках			
Производственная практика раздела № 3	66/66	ПК 1.6.- ПК 1.8	
Виды работ			
1. Участие в комплектовании МТА в производственных условиях			
2. Оценка эффективности работы МТА			
3. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА			
4. Практическая работа на МТА			
Раздел 4. Технологии выполнения механизированных работ в растениеводстве	62/30		
МДК.01.04 Технологии выполнения механизированных работ в растениеводстве	58/30		
Тема 2.1. Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями	Содержание:		
	Основы технологии механизированных работ в растениеводстве		
	Технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Лабораторное занятие № 1 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: вспашка поля»	2/2	
	Лабораторное занятие № 2 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: боронование»	2/2	
	Лабораторное занятие № 3 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: культивация»	2/2	
	Лабораторное занятие № 4 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: прикатывание»	2/2	
Лабораторное занятие № 5 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: внесение комплексных минеральных удобрений»	2/2		

	Лабораторное занятие № 6 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: применение гербицидов для уничтожения сорных трав»	2/2	
Тема 2.2. Внесение удобрений	Содержание:		
	Виды минеральных и органических удобрений	2	ОК.01 ОК.02
	Технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений	2	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Контроль и оценка качества внесения удобрений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Лабораторное занятие № 7 «Разработка технологических схем внесения минеральных удобрений: твердые»	2/2	
Тема 2.3. Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	Содержание:		
	Агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия;	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Лабораторное занятие № 8 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: пшеница»	2/2	
	Лабораторное занятие № 9 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: ячмень»	2/2	
	Лабораторное занятие № 10 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: гречиха»	2/2	
	Лабораторное занятие № 11 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: подсолнечник »	2/2	
	Лабораторное занятие № 12 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за	2/2	

	сельскохозяйственными культурами: овес»		
	Лабораторное занятие № 13 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: рожь»	2/2	
Тема 2.4. Уборочные работы с заданными агротехническими требованиями	Содержание:		
	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства	4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Технологии и организация работ по уборке овощных культур, сахарной свеклы, в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Лабораторное занятие № 14 «Контроль качества уборочных работ при проведении уборочных работ»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Технологии и организация работ по уборке кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства	4	
Тема 2.5. Выполнение мелиоративных работ	Содержание:		ОК.01 ОК.02
	Технология выполнения культуртехнических работ. Технология работ по устройству и содержанию каналов	4	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Технология планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
	Лабораторное занятие № 15 «Контроль качества уборочных работ при проведении мелиоративных работ»	2/2	
Учебная практика Виды работ		12/12	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10

10. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации 11. Знакомство с технологиями производства продукции на сельхозпредприятии. 12. Выполнение технологических операций по обработке почвы на сельхозпредприятии под руководством мастера производственного обучения 13. Выполнение работ по производству сельхозпродукции: зерна, льна, картофеля, кормов под руководством мастера производственного обучения. 14. Выполнение работ по уборке сельскохозяйственной продукции. <i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>			
Производственная практика Виды работ 7. Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах 8. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 9. Работы по проведению регламентного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 10. Работы по проведению сезонного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. 11. Работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. 12. Выполнение работ по корчеванию пней, удалению кустарников и уборке камней, по устройству и содержанию каналов, по планировке поверхности поля <i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>		60/60	ПК 1.3., ПК 1.9, ПК1.10
Раздел 5. Технологии механизированных работ в животноводстве		52/30	
МДК.01.05 Технологии механизированных работ в животноводстве		48/30	
Тема 5.1 Технология и механизация производства молока и говядины.	Содержание учебного материала	8	ОК.01 ОК.02 ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	1. Значение скотоводства		
	2. Машинное доение		
	3. Устройство и работа АДУ-1(двухтактный)		
	4. Устройство и работа АДУ-1(трёхтактный) и попарного доения.		
	5. НУР доильной установки.		
	6. НУР АИД	18/18	ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	Практическое занятие № 1		
	Подбор коров к машинному доению. Аппарат ДАЧ-1.		
	Практическое занятие № 2		
Разборка-сборка и наладка доильных аппаратов.			
Практическое занятие № 3			
Подготовка АДМ-8 в режиме доения и промывки.			
Практическое занятие № 4			

	Подготовка АИД-1 к работе.		
	Практическое занятие № 5		
	Аппараты попарного доения.		
Тема 5.3 Технология производства свинины.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	1. Свиноводство		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Способы содержания свиней		
Тема 5.4 Технология производства яиц и мяса птицы.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	1. Птицеводство		
	Практическое занятие № 6	4/4	ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	Изучение комплекта оборудования для птицеводческих ферм и комплексов		
Тема 5.5 Механизация уборки и переработки навоза.	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	1. Уборка навоза		
	2. Биогазовые установки.		
	Практическое занятие № 7	4/4	ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	Подготовка и регулировки транспортёров ТСН-160; УС-10.УТН-10.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Гидравлические системы удаления навоза		
2. Биогазовые установки			
Тема 5.6 Поточные технологические линии в животноводстве.	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	1. Поточные технологические линии в животноводстве.		
	Практическое занятие № 8	4/4	ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
	Комплектование поточной линии производства молока на комплексе		
	Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачет по МДК01.04 и МДК01.05	4	
Учебная практика Виды работ Проведение разборки и сборки машин для доения коров. Проведение разборки и сборки машин для первичной обработки молока. Проведение разборки и сборки машин для стрижки овец. Проведение регулировочных работ при подготовке машин для первичной обработки молока.		12	ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10

Проведение подготовки доильного агрегата к доению коров. Выбор машин для выполнения операций первичной обработки молока Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Производственная практика Виды работ Наладка и работа с оборудованием для доения, первичной обработки и переработки молока Наладка и работа с оборудованием для уборки и переработки навоза Наладка и работа с оборудованием для стрижки и купания овец Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		60	ПК 1.4., ПК 1.9, ПК1.10
Раздел 6 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации		58/34	
МДК.01.06 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации		58/34	
Введение	Задачи курса Основы организации машинно-тракторного парка.	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10
Тема 7.1. Основы управленческой деятельности	Содержание		
	Теоретические основы управления производством. Объективные законы развития управления. Организация управления во внутрихозяйственных подразделениях. Права и обязанности руководителей и специалистов внутрихозяйственных подразделений. Кадры и организация управленческого труда. Роль кадров в управлении производством, принципы их подбора и расстановки. Аттестация кадров. Этика делового общения. Деловой этикет. Правила этикета. Правила общения по телефону. Правила деловой переписки. Приемы ведения деловой беседы.	14/2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10
	Практические занятия	14/14	ПК 1.1.- ПК 1.10
	Практическое занятие 1. Ознакомление с организацией и обязанностями руководителя и специалистов в сельскохозяйственной организации.	4/4	
	Практическое занятие 2. Решение производственных ситуаций.	4/4	

	Практическое занятие 3. Подготовка, организация и проведение делового совещания.	6/6	
Тема 7.2. Экономические аспекты управления структурным подразделением.	Содержание		
	Планирование деятельности структурных подразделений. Сущность и виды планирования. Основные принципы планирования. Перспективное и текущее оперативное планирование Производственная программа работы вспомогательных и обслуживающих подразделений. Система мотивации труда. Виды, формы и методы мотивации персонала. Виды, формы и системы оплаты труда. Оплата труда руководителей и специалистов структурных подразделений. Документация и делопроизводство в системе управления. Ведение протоколов, составление актов, справок, докладных и объяснительных записок, служебных писем. Организация хранения документов. Учет как функция руководителя внутрихозяйственного подразделения, требования к ее выполнению. Ответственность за своевременное и объективное составление отчетности. Анализ работы структурных подразделений. Виды и методы анализа работы структурного подразделения.	10	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1.- ПК 1.10
	Практические занятия	18/18	ПК 1.1.- ПК 1.10
	Практическое занятие 1. Составление оперативного плана работы структурного подразделения.	4/4	
	Практическое занятие 2. Определение основных показателей производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения.	4/4	
	Практическое занятие 3. Расчет показателей использования техники организации.	4/4	
	Практическое занятие 4. Анализ работы структурного подразделения.	6/6	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2		
10. Комплектование МТА для химической защиты растений	360		

11. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур		
12. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация по ПМ.01 экзамен по модулю	6	

2.4 Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ):

1. Комплектование пахотного МТА с трактором класса 3т.
2. Комплектование пахотного МТА с трактором класса 5т.
3. Комплектование пахотного МТА с трактором класса 7т.
4. Комплектование МТА для боронования.
5. Комплектование МТА для сплошной культивации.
6. Комплектование посевного МТА для посева гречихи.
7. Комплектование посевного МТА для посева кукурузы.
8. Комплектование посевного МТА для посева подсолнечника.
9. Комплектование посевного МТА для посева гречихи.
10. Комплектование МТА для прикатывания посевов.
11. Комплектование МТА для защиты растений от болезней и вредителей
12. Комплектование МТА для посадки картофеля.
13. Комплектование МТА для ухода за посадками картофеля.
14. Комплектование МТА для междурядной обработки пропашных культур.
15. Комплектование МТА для уборки картофеля.
16. Комплектование МТА для уборки зерновых культур
17. Комплектование МТА для заготовки трав на сено.
18. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений.
19. Комплектование посевного МТА для посева сахарной свёклы.
20. Комплектование транспортного агрегата.
21. Комплектование МТА для посева озимой пшеницы.
22. Комплектование МТА для посева ячменя.
23. Комплектование МТА для уборки кукурузы.
24. Комплектование МТА для уборки подсолнечника.
25. Комплектование МТА для внесения органических удобрений.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория тракторов и автомобилей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Сварочная мастерская и зоны по видам работ: Лаборатория ремонта двигателей, Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТВНД, Лаборатория ремонта электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

2. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169501>

3. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2. — Текст: электронный // ЭБС ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120174>

4. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143127>

5. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146796>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148269>

2. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496181>

3. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для СПО / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151204>

4. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы и формы оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.</p>	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользуется инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами. Приводит составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы, агрегатирует вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами, управляет вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Выполняет работы с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды. Применяет средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Ситуационные задачи Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранения и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Проводит технического обслуживание тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определяет технического</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Ситуационные задачи Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет,</p>

	<p>состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин.</p> <p>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>	<p>комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p> <p>Управляет обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Ситуационные задачи Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>

<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Проводит проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Читает чертежи узлов и деталей машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Проводит настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды. Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Ситуационные задачи Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Ситуационные задачи Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен,</p>

	<p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>Выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Проводить настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>дифференцированный зачет, комплексный</p> <p>дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>Проводит планирование и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка.</p> <p>Определяет виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Разрабатывает планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен,</p> <p>дифференцированный зачет, комплексный</p> <p>дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании в</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Экспертное наблюдение</p>

<p>для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.</p>	<p>соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур. Обосновывает режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю при выполнении технологических операций в соответствии с видом сельскохозяйственной культуры и контуром полей.</p>	<p>выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>	<p>Формулирует задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ. Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Ситуационные задачи Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p>	<p>Определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводит проверку уровней масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей. Определяет соответствие горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей на соответствие с химмотологической картой. Определяет работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Пользуется специальным оборудованием при</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Ситуационные задачи Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>

	<p>определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.</p> <p>Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.</p>	
<p>ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.</p>	<p>Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства.</p> <p>Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Ситуационные задачи Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов) Промежуточная аттестация: экзамен,</p>

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности задач</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Текущий контроль: Тестирование (75% правильных ответов), устный и письменный опрос. Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>

Приложение 1.2
к ОПОП-П специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	9
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
3. Условия реализации профессионального модуля.....	19
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	19

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

1.4. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Профессиональный модуль включен в основную и вариативную часть образовательной программы.

1.5. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной	-

		направленности	
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Единую систему конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца.
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.			
ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта			
ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники			
ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования			
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и			

<p>оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>		<p>техники, и правила их эксплуатации</p>	
<p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>			
<p>ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации</p>			
<p>ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники</p>			
<p>ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и</p>			

ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации			
---	--	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования				
-		<u>Уметь:</u> Проводить техническое обслуживание и технологии диагностирования Планировать и организовывать техническое обслуживание и ремонт машин <u>Знать:</u> Техническое обслуживание и технологии диагностирования <u>Владеть</u> навыками технического обслуживания и технологией диагностирования	Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования Тема 1.2. Хранение техники Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	50	Для углубленного изучения обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку техники на ремонт; диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования; восстановления работоспособности или замены деталей (узлов) с/х техники; определения способов ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с её техническим состоянием; оперативного планирования выполнения работ по ТО и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществления контроля выполнения операций в рамках ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществления
		МДК 02.02. Технологические процессы ремонтного производства		12	
		<u>Уметь:</u> осуществлять ремонт двигателей <u>Знать:</u> Технологию ремонта двигателей <u>Владеть</u> навыками: ремонта двигателей	Тема 2.3. Технология ремонта двигателей		

				<p>материально-технического обеспечения ТО и ремонта сельскохозяйственной техники ; выполнения работ по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники; оформления документации о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составления технической документации.</p> <p>Для определения заданий на выполнение операций в рамках ТО и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
--	--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	218	134
в т.ч теоретические занятия	84	-
Практические занятия	134	134
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	108	108
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе:	36	-
МДК 02.01 в форме экзамена	18	
МДК 02.02 в форме экзамена	12	
ПМ. 02 экзамен по модулю	6	
Всего	578	422

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические/лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10	МДК 02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	156	70	128	58	70	-	10		
ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК2.5., ПК2.7, ПК 2.10	МДК 02.02 Технологические процессы ремонтного производства	128	64	90	26	64	20	4		
ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10	УП 02.01 Учебная практика	108	108						108	
ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10	ПП 02.01 Производственная практика	180	180							180
	ПМ.02 экзамен по модулю	6								
	Всего:	578	422	218	84	134	20	14	108	180

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		156/70	
МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		128/70	
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	Содержание	40/22	
	1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	18	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	2. Структура системы ТО и ремонта сельскохозяйственной техники.		
	3. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей.		
	4. Качество и надежность.		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы:	22/22	
	Практическое занятие 1. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	4/2	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Практическое занятие 2. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем	4/2	
	Практическое занятие 3. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	4/2	
	Практическое занятие 4. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей	4/4	
Практическое занятие 5. Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования.	2/2		
Практическое занятие 6. Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	4/2		

Тема 1.2. Хранение техники	Содержание	22/8	
	1.Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения.	8	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	2.Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	8/8	
	Лабораторное занятие 1. Подготовка машин к хранению.	2/2	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 2. Технология хранения машин	2/2	
	Лабораторное занятие 3. Постановка тракторов на хранение.	2/2	
	Лабораторное занятие 4. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	2/2	
Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	Содержание	34/20	
	1. Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса.	14	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	2.Методы и формы организации ТО и ремонта машин.		
	3.Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы:	20/20	
	Лабораторное занятие 1. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	2/2	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 2. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.	4/4	
	Лабораторное занятие 3. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте.	4/2	
Лабораторное занятие 4. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов.	4/4		
Лабораторное занятие 5. Расчет себестоимости технического обслуживания	4/4		

	и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.		
	Лабораторное занятие 6. Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин	2/2	
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру.	Содержание	32/20	
	1. Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники	4	ОК.01 ОК.04
	2. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов	8	ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Лабораторное занятие 1. Подготовка тормозных систем	4/2	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 2. Подготовка рулевого управления	4/2	
	Лабораторное занятие 3. Подготовка двигателя и его системы	4/2	
	Лабораторное занятие 4. Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу	4/2	
	Лабораторное занятие 5. Подготовка стеклоочистителей и стеклоомывателей, подготовка колес, шин и гусениц	4/2	
	Лабораторное занятие 6. Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции	2/2	
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1 1. подготовка презентаций на темы: -Диагностирование и техническое обслуживание двигателя. - Подготовка двигателя и его системы. - Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей. - Подготовка машин к хранению. - Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу 2. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. 3. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест.	10		

Промежуточная аттестация: экзамен		18	
Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства		128/64	
МДК.02.02. Технологические процессы ремонтного производства.		90/64	
Тема 2.1. Производственный процесс ремонта машин.	Содержание	8/4	
	Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	4	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4/4	
	Практическое занятие 1. Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2/2	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 1. Изучение приборов и оборудования при дефектовке машин	2/2	
Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание	14/10	
	Способы восстановления деталей.	4	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий:	10/10	
	Лабораторное занятие 1. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.	2/2	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 2. Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки.	2/2	
Лабораторное занятие 3. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей	2/2		

	пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.		
	Лабораторное занятие 4. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент.	2/2	
	Лабораторное занятие 5. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.	2/2	
Тема 2.3. Технология ремонта двигателей	Содержание	14/10	
	Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта.	4	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий:	10/10	
	Лабораторное занятие 1. Разборка двигателей тракторов и автомобилей.	2/2	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 2. Дефектовка деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.	2/2	
	Лабораторное занятие 3. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.	2/2	
	Лабораторное занятие 4. Ремонт систем питания, смазки и охлаждения двигателей машин. Ремонт системы питания двигателей машин. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы смазки двигателей. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения двигателей.	2/2	
	Лабораторное занятие 5. Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки	2/2	
Тема 2.4. Технология ремонта шасси.	Содержание	14/8	
	Технологии ремонта трансмиссии тракторов и автомобилей. Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин. Ремонт рулевого управления машин. Характерные неисправности сборочных	6	ОК.01 ОК.04 ОК.09

	<p>единиц и способы их определения. Особенности сборки и регулировки, контроль качества.</p> <p>Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин. Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	8/8	
	Лабораторное занятие 1. Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования.	2/2	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 2. Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей.	2/2	
	Лабораторное занятие 3. Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей.	2/2	
	Лабораторное занятие 4. Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей.	2/2	
Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	Содержание	58/52	
	<p>Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.</p> <p>Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкодавителей. Ремонт землеройных машин, дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.</p>	6	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий:	52/20	
	Лабораторное занятие 1. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов.	4/4	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 2. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок	4/4	

	Лабораторное занятие 3. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.	4/4	
	Лабораторное занятие 4. Ремонт зерновых жаток и подборщиков, наклонной камеры, молотильных аппаратов	4/4	
	Лабораторное занятие 5. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов.	2/2	
	Лабораторное занятие 6. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов.	2/2	
Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	Содержание	18/12	
	Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства	6	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий:	12/12	
	Лабораторное занятие 1. Ремонт систем канализации и навозоудаления. Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения	4/4	ПК 2.1.- ПК 2.10
	Лабораторное занятие 2. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений. Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов.	4/4	
	Лабораторное занятие 3. Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки, монтажа и регулировки отдельных систем, узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	4/4	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 подготовка презентаций на темы: 1. Способы восстановления деталей. 2. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. 3. Основные способы слесарно-механической обработки деталей	4		
Курсовой проект (работа)		20	
Промежуточная аттестация: экзамен		12	

<p>Учебная практика Виды работ - разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей; - сборка узлов двигателя и двигателя из узлов; - ремонт топливной аппаратуры; - проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов; - проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы; - обкатка и испытание двигателя. -Изучение производственного потенциала предприятия и организации его использования. - Ознакомление с технологическими картами по возделыванию сельскохозяйственных культур и порядком составления плана механизированных работ предприятия. -Анализ использования машинно-тракторного парка. -Ознакомление с организацией механизированных работ в полеводстве -Ознакомление с организацией механизированных работ в животноводстве -Ознакомление с порядком построения графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период -Ознакомление с организацией производственной эксплуатации машинно-тракторного парка -Расчет потребного количества автотранспорта на заданный период механизированных работ <i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i></p>	<p>108/108</p>	<p>ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10</p>
<p>Производственная практика Виды работ - ремонт тракторов и автомобилей; - ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; - ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; - ремонт машин для заготовки сена; - ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы; - ремонт зерноуборочных комбайнов; -Участие в разработке технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур -Участие в построении графиков использования тракторов по маркам и составом МТП на заданный период -Участие в построении графиков проведения технического обслуживания и ремонта на заданный период - Участие в расчете потребного количества автотранспорта на заданный период механизированных работ</p>	<p>180/180</p>	<p>ОК.01 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1.- ПК 2.10</p>

-Участие в выполнении механизированных сельскохозяйственных работ <i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>		
Промежуточная аттестация по ПМ.02 экзамен по модулю	6	
Всего	578/422	

2.4. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ):

1. Диагностирование и ремонт кривошипно-шатунного механизма двигателя Д-260.1.
2. Разработка технологического процесса восстановления шины комбайна «ПАЛЕССЕ».
3. Планирование технического обслуживания трактора К-744 при обкатке после ремонта.
4. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования технологического процесса уборки навоза на ферме КРС.
5. Диагностирование и ремонт системы электрооборудования трактора МТЗ-1221.
6. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы трактора МТЗ-82.1.
7. Организация технического обслуживания, диагностика и ремонт рулевого управления трактора Т-150.
8. Техническое обслуживание и ремонт кормораздатчика для раздачи кормов в животноводческой ферме.
9. Планирование технического обслуживания тракторов при переходе на осенне-зимний период эксплуатации.
10. Организация ремонта двигателя Д-240 с разработкой технологического процесса восстановления маховика двигателя.
11. Планирование технического обслуживания и текущего ремонта машинно-тракторного парка.
12. Организация производственного процесса ремонта газораспределительного механизма двигателя СМД-22.
13. Организация технического обслуживания и ремонта топливной аппаратуры дизельного двигателя.
14. Организация технического обслуживания, диагностирования и ремонта ходовой части колесного трактора.
15. Подготовка к хранению комбайна «ПАЛЕССЕ».
16. Техническое обслуживание, диагностирование, ремонт и хранение зерновой сеялки.
17. Техническое обслуживание ходовой части гусеничного трактора с восстановлением ведущего колеса трактора ДТ-75М.
18. Планирование технического обслуживания тракторов при переходе на весенне-летний период эксплуатации.
19. Техническое обслуживание и ремонт жатки комбайна «ПАЛЕССЕ».
20. Техническое обслуживание и ремонт картофелеуборочных комбайнов.
21. Техническое обслуживание и ремонт КПП тракторов.
22. Техническое обслуживание и ремонт сцепления тракторов.
23. Организация производственного процесса технического обслуживания и ремонта агрегатов системы охлаждения двигателя Д-260.1.
24. Организация производственного процесса технического обслуживания и ремонта агрегатов системы смазки двигателя Д-260.1.
25. Организация и технология хранения сельскохозяйственной техники
26. Ремонт двигателя Д-260.1 с разработкой технологического процесса ремонта блока цилиндров двигателя.
27. Расчёт состава МТП, планирование и организация технического обслуживания тракторов.

28. Техническое обслуживание и ремонт соломотряса комбайна «ПАЛЕССЕ».
29. Техническое обслуживание, диагностирование и ремонт гидравлической системы тракторов.
30. Техническое обслуживание и ремонт дождевальных машин.
31. Планирование технического обслуживания и ремонта тракторов и сельскохозяйственных машин.
32. Комплектование МТА для посева ячменя.
33. Комплектование МТА для уборки кукурузы.
34. Комплектование МТА для уборки подсолнечника.
35. Комплектование МТА для внесения органических удобрений.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории: «Тракторов и автомобилей», «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин», «Технологии и механизации производства продукции животноводства», «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Сварочная мастерская и зоны по видам работ: Зона по видам работ «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта двигателей», Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТНВД», Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта электрооборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы и формы оценки
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при определении неисправностей. Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Выполняет поиск составной	Текущий контроль: Устные ответы Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю

	<p>части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	
<p>ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p> <p>Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>

	<p>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Производит диагностирование сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении диагностирования сельскохозяйственной техники</p>	
<p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники</p> <p>Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять восстановление</p>	<p>Налаживает и эксплуатирует ремонтно-технологическое</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы</p>

<p>работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>	<p>оборудование. Выполняет разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работы, обкатку агрегатов и машин Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной</p>	<p>Составляет планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Определяет виды и объемы</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация:</p>

<p>техники и оборудования.</p>	<p>работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Формулирует задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Выбирает способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Пользуется информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>

	<p>техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт</p> <p>Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	
<p>ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p>	<p>Определяет потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком.</p> <p>Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью.</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники</p>	<p>Готовит документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру</p> <p>Взаимодействует с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин</p> <p>Контролирует соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы Экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>

	регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники	
ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта</p> <p>Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Оформляет документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники</p> <p>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ</p>	<p>Текущий контроль: Устные ответы</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>
ОК 01.	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы.</p> <p>Оценивает результат и последствия своих действий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю</p>

	(самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль: Тестирование (75% правильных ответов), устный и письменный опрос. Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Текущий контроль: Тестирование (75% правильных ответов), устный и письменный опрос. Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен по модулю

Приложение 1.3
к ОПОП-II специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту
сельскохозяйственных машин и оборудования**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	66
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	66
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	66
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля	72
2.2. Структура профессионального модуля.....	73
2.3. Содержание профессионального модуля	74
3. Условия реализации профессионального модуля.....	77
3.1. Материально-техническое обеспечение	77
3.2. Учебно-методическое обеспечение	77
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	78

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18545 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей. Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.	Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств. Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных	Очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Снятия агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Разборки агрегатов, узлов и механизмов

	<p>Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте. Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>	<p>х машин и оборудования. Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов. Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей. Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов. Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>	<p>сельскохозяйственных машин и оборудования на детали. Сборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>
<p>ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования</p>	<p>Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования. Использовать пневматическое,</p>	<p>Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов. Способы проверки</p>	<p>Подготовки к демонтажу сельскохозяйственного оборудования. Демонтажа сельскохозяйственного оборудования. Проверки комплектности</p>

	<p>электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>	<p>размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование.</p> <p>Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>	<p>монтируемого сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Подготовки к монтажу сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Монтажа сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Оценки качества монтажных и демонтажных работ.</p>
<p>ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов.</p> <p>Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и</p>	<p>Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Методы выявления и способы устранения дефектов в работе</p>	<p>Выявления неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Оценки качества</p>

	<p>механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>	<p>узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>	<p>работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>
<p>ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Производить ремонтные операции по устранению</p>	<p>Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Системы допусков и</p>	<p>Выявления неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Слесарных работ по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Оценки качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>

	<p>дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>	<p>посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>	
<p>ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин</p>	<p>Выбирать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин. Использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин. Выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>	<p>Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин. Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственных машинах. Порядок подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям. Технические условия на обкатку, испытания и регулировку отремонтированных сельскохозяйственных машин. Виды, последовательность,</p>	<p>Подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке. Выполнения работ по установке и присоединению отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний). Стендовой обкатки отремонтированных сельскохозяйственных машин. Регистрации технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний. Регулировки узлов и механизмов</p>

		<p>режимы обкатки и испытаний отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Порядок регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>	<p>отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p>
<p>ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования</p>	<p>Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.</p>	<p>Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании.</p> <p>Порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Технические условия на приемо-сдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>	<p>Установки и подключения, отключения и снятия сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Выявления отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах.</p> <p>Устранения дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Регулирования рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Регистрации технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	82	46
в т.ч Теоретические занятия	36	-
Практические занятия	46	46
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	6	6
МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПМ. 03 квалификационный экзамен	6	6
Всего	164	118

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические/лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.	МДК 03.01 Слесарно-ремонтные работы	86	46	82	36	46	-	4		
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.	УП 03.01 Учебная практика	36	36	-					36	
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.	ПП 03.01 Производственная практика	36	36	-						36
	ПМ.03 Квалификационный экзамен	6		-						
	Всего:	164	118	82	36	46	-	4	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проведение ремонта различных типов сельскохозяйственной техники и оборудования		164/118	
МДК 03.01 Слесарно-ремонтные работы		86/46	
Тема 1.1 Технические измерения	Содержание	8/2	ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.
	1. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	2/0	
	2. Микрометрические инструменты. Калибры, шаблоны, щупы Нутромеры и глубиномеры со стрелочными отсчетными головками Скобы с отсчетным устройством. Головки измерительные пружинные. Безопасность труда при выполнении работ	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Измерение размеров детали		
Тема 1.2 Разметка, резка металла	Содержание	8/4	ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.
	1. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №2. Разметка и резка заготовки		
Тема 1.3. Рубка, правка и гибка металла	Содержание учебного материала	6/4	ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.
	1. Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №3. Гибка заготовки		
Тема 1.4	Содержание учебного материала	8/4	

Опиливание. Шабрение	1. Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилопочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №4. Зачистка заусенцев и кромок деталей		
Тема 1.5 Притирка. Доводка	Содержание учебного материала	6/4	
	1. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №5. Притирка поверхностей деталей		
Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	Содержание учебного материала	18/10	
	1. Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий.	2/0	
	2. Сверление и рассверливание.	2/0	
	3. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №6. Обработка отверстий	2/2	
	Практическое занятие №7. Нарезание резьбы	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Зенкование, зенкерование, развертывание.	2/0	
Тема 1.7 Клепка	Содержание учебного материала	6/4	
	1. Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №8. Соединение заготовок методом ручной клёпки		
Тема 1.8 Паяние. Лужение. Сварка	Содержание учебного материала	10/4	
	1. Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	2/0	
	2. Сварочное производство.	2/0	
	Практические занятия (практическая подготовка)	4/4	
	Практическое занятие №9. Пайка проводов и разъемов		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Газовая сварка и резка металлов. Электродуговая сварка.	2/0	
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования	Содержание учебного материала	8/4	
	1. Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	4/0	
	Практические занятия (практическая подготовка)	4/4	
	Практическое занятие №10. Определение оборудования для изготовления детали		
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2	
Учебная практика Виды работ: Выполнение метрологической поверки средств измерения. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. Выполнение работ по разметке и резке металла Выполнение работ по рубке, правке и гибке металла Выполнение работ по слесарной обработке отверстий. Выполнение работ по нарезанию резьбы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		36/36	ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.
Производственная практика Виды работ: Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонт, наладка и регулировка отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования. Проведение испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		36/36	ОК.01 ОК.02 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6.
Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен		6	
Всего		164/118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории тракторов и автомобилей, Топлива и смазочных материалов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Сварочная мастерская и зоны по видам работ: Лаборатория ремонта двигателей, Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТВНД, Лаборатория ремонта электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие для спо / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284012> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум : учебное пособие для спо / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152636> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342779> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Тарасенко, А. П. Роторные зерноуборочные комбайны : учебное пособие для спо / А. П. Тарасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6915-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153671> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие для спо / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-46076-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297020> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>Обучающийся владеет навыками очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Снятия агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Разборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали.</p> <p>Сборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, квалификационный экзамен.</p>
ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования	<p>Обучающийся владеет навыками подготовки к демонтажу сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Демонтажа сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Проверки комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Подготовки к монтажу сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Монтажа сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Оценки качества монтажных и демонтажных работ.</p>	
ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>Обучающийся владеет навыками выявления неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Оценки качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	
ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей	<p>Обучающийся владеет навыками выявления неисправных деталей сельскохозяйственных машин и</p>	

сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>оборудования.</p> <p>Слесарных работ по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Оценки качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	
ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин	<p>Обучающийся владеет навыками подготовки отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.</p> <p>Выполнения работ по установке и присоединению отремонтированных агрегатов и узлов на стенды для обкатки (отсоединению и снятию со стенда после окончания испытаний).</p> <p>Стендовой обкатки отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Регистрации технических характеристик отремонтированных сельскохозяйственных машин в журнале испытаний.</p> <p>Регулировки узлов и механизмов отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин.</p>	
ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования	<p>Обучающийся владеет навыками установки и подключения, отключения и снятия сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Выявления отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах.</p> <p>Устранения дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Регулирования рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>Регистрации технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний.</p>	
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Обучающийся умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p>	
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p>Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p>	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
--	--	--

Приложение 1.4
к ОПОП-II специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по профессии

19205 Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	17
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	17
2.2. Структура профессионального модуля	17
2.3. Содержание профессионального модуля	18
3. Условия реализации профессионального модуля.....	22
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	22
3.2. Учебно-методическое обеспечение	22
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	22

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19205 ТРАКТОРИСТ -
МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 07 Содействовать сохранению	соблюдать нормы экологической	правила экологической безопасности при	-

<p>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>-</p>
<p>ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы Настраивать и регулировать луцильник на заданный режим работы Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы Выбирать скоростной режим машинно-</p>	<p>Основы технологии механизированных работ в растениеводстве Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Комплектования пахотного агрегата Комплектования агрегата для выполнения лушения и дискования Комплектования агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы</p>

	<p>тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Приемы основной и предпосевной обработки почвы</p> <p>Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы</p> <p>Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны</p> <p>Контроль и оценка качества основной обработки почвы</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	<p>Вспашки с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Лущения и дискования почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Безотвальной обработки почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Подготовки поля к вспашке</p> <p>Текущего контроля качества основной обработки почвы</p>
<p>ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.</p>	<p>Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-</p>	<p>Виды минеральных и органических удобрений</p> <p>Технологические схемы внесения удобрений</p> <p>Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин</p>	<p>Комплектования агрегата для внесения удобрений</p> <p>Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущего контроля качества внесения удобрений</p>

	тракторных агрегатов	<p>для внесения минеральных удобрений</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений</p> <p>Технология внесения минеральных удобрений</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений</p> <p>Контроль и оценка качества внесения удобрений</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	
ПК 4.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	<p>Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы</p> <p>Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие</p>	<p>Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения</p>	<p>Комплектования агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Сплошной культивации почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Боронования почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Выравнивания почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Прикатывания почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущего контроля качества предпосевной подготовки почвы</p>

	<p>неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы Правила и нормы охраны труда</p>	
<p>ПК 4.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур Технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав Технологию посева пропашных культур Технологию посева овощных культур Технологию посадки рассады Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур</p>	<p>Комплектования агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований Посева пропашных культур с соблюдением агротехнических требований Посева и посадки овощных культур с соблюдением агротехнических требований Высадки рассады с соблюдением агротехнических требований Текущего контроля качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p>

		<p>Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия</p> <p>Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	
<p>ПК 4.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Пользоваться надлежащими средствами защиты</p>	<p>Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</p> <p>Агротехнические требования к междурядной обработке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>Технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>Методы и способы защиты растений</p> <p>Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных</p>	<p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки</p> <p>Междурядной обработки пропашных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Опрыскивания посева с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущего контроля качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p>

		<p>культур Технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания Систему параллельного вождения и автопилотирования Контроль и оценка качества Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур</p>	
<p>ПК 4.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.</p>	<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн Выбирать скоростной режим машинно-</p>	<p>Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным</p>	<p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для заготовки трав Комплектования машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур Заготовки трав с соблюдением требований и правил агротехники Уборки овощей с соблюдением требований и правил агротехники Уборки сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники Заготовки кормов с</p>

	<p>тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>комбайнам</p> <p>Принцип действия, устройство машин для уборки соломы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов</p> <p>Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур</p> <p>Способы уборки овощных культур</p> <p>Технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями</p>	<p>соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Текущего контроля качества уборочных работ</p>
--	--	---	---

		<p>агротехники</p> <p>Технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Контроль и оценка качества уборочных работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур</p>	
<p>ПК 4.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.</p>	<p>Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз</p> <p>Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки</p> <p>Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием</p> <p>Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях</p> <p>Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов</p> <p>Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию</p> <p>Выполнять технологические операции на стационар</p>	<p>Классификацию сельскохозяйственных грузов</p> <p>Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки</p> <p>Типы и принцип работы сцепных устройств</p> <p>Правила дорожного движения и перевозки грузов</p> <p>Правила эксплуатации транспортных агрегатов</p> <p>Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов</p>	<p>Погрузки на тракторные прицепы перевозимого груза</p> <p>Транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда</p> <p>Выполнения работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора</p>

		<p>Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами</p> <p>Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции</p>	
<p>ПК 4.8 Выполнять мелиоративные работы.</p>	<p>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней</p> <p>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов</p> <p>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников</p> <p>Технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов</p> <p>Технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля</p> <p>Технологию выполнения планировочных работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	<p>Расчистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней</p> <p>Выполнения работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов</p> <p>Планировки поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями</p> <p>Текущего контроля качества мелиоративных работ</p>
<p>ПК 4.9. Выполнять механизированные</p>	<p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для</p>	<p>Принцип действия, устройство,</p>	<p>Выполнения механизированных</p>

<p>работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.</p>	<p>разгрузки и раздачи кормов Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках Правила и нормы охраны труда</p>	<p>работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках</p>
<p>ПК 4.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.</p>	<p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов Пользоваться надлежащими средствами защиты</p>	<p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях Технологию выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках Правила и нормы охраны труда</p>	<p>Выполнения механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях Выполнения механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов</p>
<p>ПК 4.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами</p>	<p>Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной</p>	<p>Порядок подготовки трактора, комбайна к работе Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины Перечень операций сезонного технического обслуживания</p>	<p>Проверки технического состояния трактора, комбайна перед началом работы Выполнения операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины Выполнения всех видов периодического технического</p>

	<p>машины</p> <p>Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования</p> <p>Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин</p>	<p>трактора</p> <p>Виды и способы хранения техники</p> <p>Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения</p> <p>Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение</p> <p>Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин</p> <p>Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания</p> <p>Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин</p> <p>Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания</p> <p>Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин</p>	<p>обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнения сезонного обслуживания трактора</p> <p>Выполнения технического обслуживания при хранении</p>
<p>ПК 4.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных</p>	<p>Пользоваться топливозаправочными средствами</p> <p>Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности</p>	<p>Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям</p> <p>Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических</p>	<p>Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин</p>

<p>сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.</p>	<p>Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов</p>	<p>жидкостей Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов</p>	
---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	74	54
в т.ч теоретические занятия	20	-
Практические занятия	54	54
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:	16	-
МДК 04.01 в форме экзамена	10	
ПМ. 04 экзамен по модулю	6	
Всего	240	198

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические/лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК.4.1-4.12	МДК 04.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	90	54	74	20	54	-	16		
ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК.4.1-4.12	УП.04 Учебная практика	72	72						72	
ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК.4.1-4.12	ПП.04 Производственная практика	72	72							72
	ПМ.04 квалификационный экзамен	6								
	Всего:	240	198	74	20	54		16	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.04.01 Теоретическая подготовка трактористов - машинистов сельскохозяйственного производства		92/40	
Тема 1. Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК4.1-ПК4.12
	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	2	
	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 1 Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	2/2	
	Практическое занятие 2 Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	2/2	
Тема 2. Правила дорожного движения	Содержание	32/22	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК4.1-ПК4.12
	Правила дорожного движения. Общие положения	2	
	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	2	
	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	4	
	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.	2	

	В том числе лабораторных и практических занятий	22/22	
	Практическое занятие 3 Правила дорожного движения	2/2	
	Практическое занятие 4 Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	4/4	
	Практическое занятие 5 Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	4/4	
	Практическое занятие 6 Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.	4/4	
Тема 3	Содержание	8/6	
Психофизиологические основы деятельности тракториста	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста Основы эффективного общения	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК4.1-ПК4.12
	В том числе лабораторных и практических занятий	6/6	
	Практическое занятие 7 Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста	2/2	
	Практическое занятие 8 Основы эффективного общения	2/2	
	Практическое занятие 9 Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	2/2	
	Содержание	16/12	
Тема 4 Основы управления транспортными средствами	Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста	2	
	Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения		
	Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия.		
	В том числе лабораторных и практических занятий	12/12	

	Практическое занятие 10 Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста	4/4	
	Практическое занятие 11 Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения	4/4	
	Практическое занятие 12 Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия	4/4	
Тема 5. Правила оказания первой помощи	Содержание	10/10	
	В том числе лабораторных и практических занятий	10/10	ПК4.1-ПК4.12
	Практическое занятие 13 Отработка практических навыков оказания первой помощи	10/10	
Учебная практика Виды работ: Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами Вождение тракторов Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		36/36	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК4.1-ПК4.12
Производственная практика Виды работ: Безопасность труда. Порядок действий водителя в нештатных ситуациях. Работать с документацией установленной формы. Первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		36/36	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК4.1-ПК4.12
Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен		6	
Всего		240/198	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория: «Тракторов и автомобилей», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (Зона под вид работ: «Управление тракторами, самоходными сельскохозяйственными машинами и агрегатирование навесным и прицепным оборудованием») в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК4.1.- 4.12 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	основы законодательства в сфере дорожного движения, Правила дорожного движения; виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; правила применения средств пожаротушения. соблюдать Правила дорожного движения; безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; управления тракторами; уверенно действовать в нестандартных ситуациях; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; использовать средства пожаротушения	Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач. Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен.

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.05ц Цифровое земледелие

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	10
2.2. Структура профессионального модуля	11
2.3. Содержание профессионального модуля	12
3. Условия реализации профессионального модуля.....	30
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	30
3.2. Учебно-методическое обеспечение	30
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05ц ЦИФРОВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

1.5. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Цифровое земледелие».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.6. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	Пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте.	Правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищённом грунте.	Внедрения отраслевых автоматизированных систем.
ПК 5.2 Выполнять цифровое управление технологически	Пользоваться специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых	Правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми	Выполнения цифрового управления технологическим и и

ми и производственными процессами	для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений	для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве. Состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческой бригад.	производственными процессами.
ПК 5.3 Проводить документированные сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ	Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад.	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы.	Ведение электронной базы данных историй полей. Внесения первичных данных в ГИС Зерно.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия в т.ч.	142	142
Теоретические занятия	68	68
Практические занятия	74	74
Самостоятельная работа	6	6
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:	24	18
МДК 05.01 в форме экзамена	10	10
МДК 05.02 в форме экзамена	8	8
МДК 05.03 в форме дифференцированного зачета		
ПМ. 05 экзамен по модулю	6	
Всего	280	274

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические/лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	МДК.05.01 Цифровые технологии в растениеводстве	60	60	48	22	26	-	2		
ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	МДК 05.02 Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии	56	56	46	22	24	-	2		
ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	МДК 05.03 Технологии точного земледелия	50	50	48	24	24	-	2		
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Учебная практика	36	36						36	
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6		-						
	Всего:	280	274	142	68	74	-	6	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.05.01 Цифровые технологии в растениеводстве		48/48	
Тема 1.1. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России	Содержание	6/6	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества. Цифровая трансформация современных предприятий. Государственное регулирование развития цифровой экономики. Национальная программа «Цифровая экономика РФ». Проект Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство». Основные направления проекта «Цифровое сельское хозяйство».	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Изучение вопросов нормативно-правового регулирования развития цифровой экономики в РФ.		
Тема 1.2. Характеристика цифровых технологий	Содержание	10/10	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Роль цифровых технологий в развитии экономики. Большие данные. Искусственный интеллект и нейротехнологии. Технологии распределенных реестров (блокчейн). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Аддитивные технологии. Суперкомпьютерные технологии. Компьютерный инжиниринг. Промышленный интернет. Компоненты робототехники (промышленные роботы). Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №2 Изучение новых производственных		

	цифровых технологий		
Тема 1.3. Передовые цифровые технологии в АПК	Содержание	6/6	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Интернет вещей, искусственный интеллект, технология блокчейн, беспилотные устройства, виртуальная и дополненная реальность, роботы, большие данные (Big Data).	2/2	
	Практическое занятие №3. Изучение технологии блокчейн	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Виртуальная и дополнительная реальность – подготовка презентации	2/2	
Тема 1.4 Прикладные аспекты внедрения цифровизации по отраслям АПК	Содержание	6/6	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Геоинформационные системы в сельском хозяйстве. Системы точного земледелия. Системы контроля и мониторинга на предприятиях агропромышленного комплекса.	2/2	
	Практическое занятие №4. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК	4/4	
Тема 1.5 Применение цифровых технологий для производства продукции растениеводства	Содержание	10/10	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Информационные системы управления: понятие, назначение, принципы построения. Системы управления электронным документооборотом. Правовые информационные системы. Автоматизация работы с персоналом. Цифровизация основных процессов производства как новая бизнес-модель и блок-схема процессов производства для различных уровней объектов управления пищевыми производствами на основе цифровых технологий: цифровое регулирование параметров технологической цепочки (давление, скорость подачи, параметров и концентрации компонентов в составе продуктов), цифровое регулирование химических и биохимических процессов, механических, гидромеханических и тепловых процессов.	4/4	

	«Умное» (интеллектуальное) управление. Нейросетевые технологии для моделирования, прогнозирования и управления.		
	Практическое занятие №5 Цифровое регулирование параметров технологической цепочки	2/2	
	Практическое занятие №6 Изучение системы управления электронным документооборотом.	2/2	
	Практическое занятие №7 Изучение нейросетевых технологии	2/2	
Тема 1.6 Применение цифровых технологий для производства продукции животноводства.	Содержание	10/10	
	Примеры цифровизации животноводства на современных предприятиях РФ и за рубежом. Основные сферы применения цифровых технологий для производства продукции животноводства. «Умная» ферма: характеристика и применяемые технологии. Кибер физические системы. Геоинформационные системы и сервисы. «Умная» техника в животноводстве: характеристика и необходимость внедрения.	4/4	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Практическое занятие №7. Оперативный мониторинг и анализ состояния животноводческой отрасли сельскохозяйственного предприятия.	2/2	
	Практическое занятие №8. «Умная» ферма: характеристика и применяемые технологии	4/4	
Промежуточная аттестация: экзамен		10	
МДК 05.02 Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии		46/46	
Тема 1.1. Цифровизация и цифровая трансформация в почвоведении	Содержание	6/6	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Особенности почвы как объекта исследований. Особенности элементного и вещественного состава почвы. Пространственная неоднородность почвы и особенности почвенных процессов на различных уровнях структурной организации. Цифровизация и цифровая трансформация в почвоведении.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Изучение пространственной		

	неоднородности почв Тамбовской области		
Тема 1.2. ГИС-технологий в агрономической оценке почв	Содержание	6/6	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Применение ГИС-технологий при агрономической оценке почв	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №2. Проведение почвенно-агрохимического обследования с применением ГИС-технологий		
Тема 1.3. Система и методы химического анализа почв.	Содержание	6/6	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Система и методы химического анализа почв. Общая система показателей химического состава почв. Методы исследования вещественного состава почв.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №3 Изучение методов исследование химического состава почв		
Тема 1.4. Современные цифровые технологии в почвоведении	Содержание	10/10	ОК 02 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Современные цифровые технологии в сельском хозяйстве. Внедрение цифровых технологий в системе почвенного мониторинга. Процесс проведения почвенного мониторинга с помощью приборов. Применение современных технологий для эффективного земледелия почв	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №4 . Изучение объектов и параметров мониторинга почв	2/2	
	Практическое занятие №5. Изучение процесса проведения почвенного мониторинга с помощью приборов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Современные цифровые технологии в почвоведении – подготовить презентацию	2/2	
Модуль 2. Методы агрохимических исследований		20/20	
Тема 2.1.	Содержание	6/6	ОК 02

Информационные и сквозные технологий при проведении химического анализа растительных образцов и диагностики питания растений	Питание растений и пути его регулирования. Использование информационных и сквозных технологий при проведении химического анализа растительных образцов и диагностики питания растений	2/2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №6. Анализ растительных образцов и диагностики питания растений с использованием сквозных технологий		
Тема 2.2. Современные цифровые технологии в агрохимии	Содержание	6/6	
	Агрохимическое обследование почв и оценка их эффективного плодородия. Значение агрохимического обследования почв в системе агроэкологического мониторинга. Использование базы данных («Техэксперт,» «Консультант+», Direct.Farm (деловая сеть сельского хозяйства при проведении химического анализа почвенных образцов).	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №7. Использование базы данных при проведении химического анализа почвенных образцов.		
Тема 2.3. Дифференцированное внесение удобрений	Содержание	8/8	
	Установление фактических координат и площади поля. Агрохимическое обследование участка с учетом всех исходных данных. Сканирование карты урожайности поля. Корректировка работы с помощью спутниковых данных. Использование БПЛА (Geoscan 201) для создания электронных карт полей в формате 3D, расчета показателя Normalized Difference Vegetation Index (нормализованный вегетационный индекс) с целью эффективного удобрения культур	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №8. Агрохимическое обследование участка с учетом всех исходных данных.	2/2	
	Практическое занятие №9. Корректировка работы с помощью	2/2	

	спутниковых данных.		
Промежуточная аттестация: экзамен		8	
МДК 05.03 Технологии точного земледелия		48/48	
Тема 1.1 Современные технологии, оборудование и агрегаты для точного земледелия	Содержание	28/28	
	1. Точное земледелие, общие сведения	2/2	
	2. Глобальные системы и техника геопозиционирования	4/4	
	3. Геоинформационные системы и ГИС-технологии в сельском хозяйстве	4/4	
	4. Системы картирования и мониторинга урожайности	4/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14/14	
	Практическое занятие 1. Работа с глобальными системами и техникой геопозиционирования.	4/4	
	Практическое занятие 2. Работа с геоинформационными системами и ГИС-технологиями в сельском хозяйстве.	6/6	
	Практическое занятие 3. Работа в системах картирования и мониторинга урожайности.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Точное земледелие – подготовить презентацию	2/2	
Тема 1.2 Информационные технологии в точном земледелии	Содержание	18/18	
	1. Программно-приборное обеспечение систем точного земледелия	2/2	
	2. Сенсорные системы в точном земледелии	2/2	
	3. Дифференцированные технологии внесения материалов	2/2	
	4. Автоматизированные системы управления аграрным производством	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10	
	Практическое занятие 4. Работа в сенсорных системах в точном земледелии.	6/6	

	Практическое занятие 5. Работа в автоматизированных системах управления аграрным производством	4/4	
Промежуточная аттестация: контрольная работа		2/2	
Учебная практика Виды работ: Знакомство с системами точного позиционирования на местности Работа в OneSoilScouting Настройка агронавигатора Trimbl GFX Работа с агродроном Работа с дроном по картографированию Знакомство с технологиями умного поля Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		36/36	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
Производственная практика Виды работ: Внесение полей в OneSoilScouting Создание посевной в OneSoilScouting Создание севооборота и внесение удобрений Настройка карт полей для агронавигаторов Проверка точности карт и сравнение с реальными показателями Обработка навыков управления агродроном Отработка навыков работы с дроном картографом Создание цифровой карты поля Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		72/72	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
Промежуточная аттестация: экзамен по модулю		6	
Всего		280/274	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: Технологии и механизации производства продукции растениеводства; Технологии и механизации производства продукции животноводства, Тракторов и автомобилей; Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум : учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302636> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153641> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

4. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/384743> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Куль, Т. П. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для спо / Т. П. Куль. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46005-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292994> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

6. Федотов, Геннадий Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362834> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	Обучающийся владеет навыками внедрения отраслевых автоматизированных систем	Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю.
ПК 5.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Обучающийся владеет навыками выполнения цифрового управления технологическими и производственными процессами.	
ПК 5.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ	Обучающийся владеет навыками ведение электронной базы данных историй полей. Внесения первичных данных в ГИС Зерно.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Форматом оформления результатов поиска информации, современными средствами и устройствами информатизации	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 История России»	207
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»	13
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»	26
«СГ.04 Физическая культура».....	37
«СГ.05 Основы бережливого производства».....	48
«СГ.06 Основы финансовой грамотности».....	58
«ОП.01 Математические методы решения прикладных задач».....	68
«ОП.02 Экологические основы природопользования».....	81
«ОП.03 Инженерная графика».....	91
«ОП.04 Техническая механика».....	103
«ОП.05 Материаловедение».....	120
«ОП.06 Электротехника и электроника».....	130
«ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники».....	143
«ОП.08 Основы агрономии».....	152
«ОП.09 Основы зоотехнии».....	162
«ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности».....	171
«ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения».....	181
«ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга»	192
«ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда».....	207

Приложение 2.1
к ПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

СГ.01 История России

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	5
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России» формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;	ретроспективный анализ развития отрасли	-
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); назначение международных организаций и основные направления их деятельности; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих	-

		государств и регионов мира; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;	о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	-
ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	документально оформлять результаты проделанной работы	Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Понимание последствий монгольского нашествия на Русь.	Тема 1.1. Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках. Монгольское нашествие на Русь.	2	Для расширения знаний по истории России
2	Понимание особенностей социально-экономического развития России.	Тема 1.3. Россия в конце XVI-XVIII веках. Социально-экономическое развитие России	2	
3	Понимание значения отмены крепостного права	Тема 1.4. Россия в XIX веке. Отмена крепостного права.	2	
4	Понимание особенностей образования СССР	Тема 1.6. Советское государство в 1918-1945 годах. Советский Союз в 1945-1991 годах. Образование СССР.	2	
4	Понимание причин прекращения Советского Союза.	Тема 1.7. Советский Союз в 1945-1991 годах. Распад Советского Союза.	2	
5	Понимание политики Российской Федерации в 90-х годах.	Тема 1.8. Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков. Принятие Конституции России 1993 года. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы.	6	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	16
В т.ч. теоретические занятия	32	-
Практические занятия	16	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2	-
Всего	48	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. История России		48/16	
Тема 1.1. Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках.	Содержание	6/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10
	Возникновение и расцвет древнерусского государства. Федеральная раздробленность на Руси (XII-XIV века). Развитие аграрных отношений в Древней Руси. Князь Владимир. Монгольское нашествие на Русь. Борьба Руси с экспансией Запада. Александр Невский. Образование и укрепление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Сельское хозяйство Руси в XII-XIV веках	4	
	Практическое занятие №1. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства	2/2	
Тема 1.2. Завершение формирования российского централизованного государства в XV-XVI веках.	Содержание	4/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10
	Русь и её соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление Ивана IV Грозного. Сословия русского общества. Развитие ремесла и торговли. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках.	2	
	Практическое занятие №2. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках.	2/2	
Тема 1.3. Россия в конце XVI-XVIII веках	Содержание	6/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10
	Россия перед смутой. Смутное время. Россия при первых Романовых. Церковная реформа патриарха Никона. Церковный раскол. Социально-экономическое развитие страны в XVII. Развитие крепостнических отношений в России. Правление царя Федора и Софьи Алексеевны. Реформы Петра I. Развитие сельского хозяйства и крестьянство. Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины II.	4	

	Социально-экономическое развитие России. Внутренняя и внешняя политика Павла I. Сельское хозяйство России и крестьянский вопрос в 1725-1801 годах.		
	Практическое занятие №3. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение.	2/2	
Тема 1.4. Россия в XIX веке.	Содержание	6/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10
	Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов и восстание 14 декабря 1825 года. Николай I и развитие российской бюрократии. Общественное движение в 30-50 годы XIX века. Крестьянский вопрос и развитие сельского хозяйства России. Отмена крепостного права. Реформы 1860-1870 годов. Александр III – политика контрреформ. Рабочее движение в 1880 годы и распространение марксизма. Социально-экономическое развитие России в XIX веке. Русская деревня во второй половине XIX века. Голод 1891-1892 годов.	4	
	Практическое занятие №4. Отечественная война 1812 года. Значение отмены крепостного права в России	2/2	
Тема 1.5. Россия в начале XX века	Содержание	4/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10
	Социально-экономическое развитие России в начале XX века. Последний российский император Николай II. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов. Политические партии и развитие парламентаризма. Аграрная реформа. Первая мировая война. 1917 год – февральская и октябрьская революции.	2	
	Практическое занятие №5. Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России.	2/2	
Тема 1.6. Советское государство в 1918-1945 годах. Советский Союз в 1945-1991 годах.	Содержание	6/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10
	Советская Россия – начало. Военный коммунизм. Гражданская война. НЭП, его сущность и значение. Образование СССР. Национально-государственное	4	

	устройство СССР. Индустриализация. Социальная политика государства. Коллективизация сельского хозяйства. Великая отечественная война.		
	Практическое занятие №6. Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия.	2/2	
Тема 1.7. Советский Союз в 1945-1991 годах	Содержание	6/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10
	Восстановление народного хозяйства. В 1945-1953 годах. Экономическая и социальная политика в 1964-1985 годах. Перестройка, её причины и цели. Курс на ускорение социально-экономических процессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежных процессов и распад Советского Союза.	4	
	Практическое занятие №7. Послевоенное советское общество. Экономическая реформа 1965 года в СССР. Советский Союз в годы перестройки. Распад СССР и образование СНГ.	2/2	
Тема 1.8. Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков	Содержание	8/2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.10
	Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А. Медведев.	6	

	<p>Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века.</p> <p>Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией.</p> <p>Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества.</p>		
	Практическое занятие №8. Развитие сельского хозяйства в Российской Федерации	2/2	ПК 1.10
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		48/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие для спо / Б. Н. Земцов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-47150-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332681> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Тропов, И. А. История : учебник для спо / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366671> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: ретроспективный анализ развития отрасли; Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); назначение международных организаций и основные направления их деятельности; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; основные процессы; (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; о роли науки, культуры и	применяет теоретические знания при анализе практико-ориентированных и повседневных ситуаций; распознает основные исторические проблемы, взаимосвязи, применяет их в контексте определенного исторического периода Выражение и аргументация собственных мыслей через написание эссе демонстрация знания теоретического материала по теме вопроса владение терминологией всего курса знание определений базовых исторических понятий различает политические, экономические проблемы, перечисляет их и выделяет суть каждой.	Текущий контроль: устный опрос, тестирование. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

<p>религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>		
<p>Умеет: определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>Определяет место исторического знания в специальности, приводит примеры владеет навыками реконструкции и интерпретации исторических текстов распознает основные исторические проблемы, взаимосвязи, применяет их в контексте определенного исторического периода участвует в дискуссии и демонстрирует понимание специфики исторических проблем и методов их решения в рамках беседы</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» — заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком с целью общения на нём в личной и профессиональной сфере.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК.2.10 Оформлять документы о проведении ремонта	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при</p>	<p>Единая система конструкторской документации. Технические</p>	<p>Определения технического состояния отдельных узлов</p>

<p>сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации</p>	<p>проведении всех видов ремонта</p> <p>Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники</p> <p>Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ</p>	<p>характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы</p> <p>сельскохозяйственной техники.</p> <p>Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт.</p> <p>Виды ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации.</p> <p>Правила ведения первичной</p>	<p>и деталей машин.</p> <p>Ведения документации установленного образца</p>
---	--	--	--

		<p>документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	120	36
В т.ч. теоретические занятия	-	-
практические занятия	116	36
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	120	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональной деятельности		120/36	
Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом	Содержание	12/4	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных Экскурсия «Мой техникум». Подготовка рекламного проспекта «Техникум»		
Тема 1.2. История развития сельскохозяйственной техники	Содержание	12/4	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе, практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами Контрольная работа № 1 (1 час)		
Тема 1.3. Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий	Содержание	12/2	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов; - особенности в употреблении предлогов Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»		

Тема 1.4. Здоровье и спорт	Содержание	14/4	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат		
	Самостоятельная работа. Проект-презентация «День здоровья»	2/-	
Тема 1.5. Путешествия	Содержание	12/4	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения		
	Самостоятельная работа. Сочинение «Как мы путешествуем?»	2/-	
Тема 1.6. Моя будущая профессия, карьера	Содержание	12/4	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот there is/there are Эссе «Хочу быть профессионалом» Контрольная работа № 2 (1 час)		
Тема 1.7. Сельскохозяйственная	Содержание	6/2	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		

техника	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - действительный залог и страдательный залог; - будущее в прошедшем. Организация дискуссии о недостатках и преимуществах отдельных сельскохозяйственных машин		
Тема 1.8. Основные компоненты и механизмы сельскохозяйственной техники	Содержание	10/4	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - согласование времен; - прямая и косвенная речь Составление таблицы «Основные компоненты и механизмы сельскохозяйственной техники»		
Тема 1.9. Инструменты и меры безопасности при проведении ремонтных работ на предприятиях АПК	Содержание	10/4	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - особенности употребления форм сослагательного наклонения; - повелительное наклонение Работа с таблицей «Подготовка инструментов к работе»		
Тема 1.10. Инструкции по технике безопасности при ремонте и вождении сельскохозяйственной техники	Содержание	10/4	ОК 09 ПК 2.10
	В том числе практических занятий		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - причастие I, функции причастия I - причастие II, функции причастия II - предикативные конструкции с причастием Составление списка основных инструкций при ремонте и вождении сельскохозяйственной техники.		
Тема 1.11.	Содержание	8/2	ОК 09

Я хочу быть техником	В том числе практических занятий		ПК 2.10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - формы герундия и его функции в предложении; - герундиальные конструкции Сочинение на тему: «Я - техник»		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2/-	
Всего:		120/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бжиская, Ю. В. Английский язык для автодорожных и автотранспортных колледжей : учебное пособие для спо / Ю. В. Бжиская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7960-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169807> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges : учебное пособие для спо / Г. М. Бжилянская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47114-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329552> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. + Электронное приложение : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-49140-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379349> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

6. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь : учебно-практическое пособие для спо / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Гвоздева, Е. А. Короткие истории для чтения и обсуждения. Short Stories for Reading and Discussion : учебное пособие для спо / Е. А. Гвоздева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47320-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360437> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 348 с. — ISBN 978-5-507-45567-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322589> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Невзорова Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491346>

2. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Умеет:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и</p>	<p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применять различные формы и виды устной и письменной</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование, контрольные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
--	--	--

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	способы защиты населения от оружия массового поражения	-
	применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия	-

		терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	-
	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью		-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы		-
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих		основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы	-

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		военной службы и обороны государства	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	оказывать первую помощь пострадавшим.	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	-
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	-
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Состав и предназначение средств защиты кожных покровов и органов дыхания	Применения средств индивидуальной защиты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	38
В т.ч. теоретические занятия	28	-
практические занятия	38	38
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	68	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		20/10	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2/2	
	Практическое занятие № 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2/2	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	2	
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2/2	

	Практическое занятие № 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2/2	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и в чрезвычайных ситуациях	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2	
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2/2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		48/28	
Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе	Содержание		
	Состав и организационная структура Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России	Содержание		
	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Изучение Устава внутренней службы.	1/1	ОК 01
	Практическое занятие № 7. Характеристика распределения времени и повседневного	1/1	ОК 02

	порядка жизни воинской части.		ОК 04
	Практическое занятие № 8. Анализ условий прохождения альтернативной гражданской службы.	1/1	ОК 07 ПК 2.1
	Практическое занятие № 9. Отработка строевых приемов и движения без оружия.	1/1	
	Самостоятельная работа: Сопоставление порядка и условий прохождения военной службы по призыву и по контракту.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.3 Стрелевая подготовка	Содержание		
	Строй и управление ими. Построение и перестроение в одно шереножный и двух шереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. Построение и отработка движения походным строем	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. Отработка строевой стойки и поворотов на месте.	1/1	ОК 01
	Практическое занятие № 11 Отработка движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте, повороты в движении.	1/1	ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие № 12. Отработка положений для стрельбы.	1/1	ОК 07
	Практическое занятие № 13 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	1/1	ПК 2.1
	Практическое занятие № 14 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	1/1	
Тема 2.4 Огневая подготовка	Содержание		
	Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и бережение. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15 Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	8/8	ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие № 16 Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата	1/1	ОК 04

	к стрельбе, прицеливание.		ОК 07 ПК 2.1
Тема 2.5 Медико- санитарная подготовка	Содержание		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 17 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.	1/1	ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие № 18 Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.	1/1	ОК 04 ОК 07
	Практическое занятие №19. Наложение повязок на туловище, верхние и нижние конечности.	1/1	ПК 2.1
	Практическое занятие № 20 Правила наложения повязок на голову.	1/1	
	Практическое занятие № 21. Наложение шины на месте перелома, транспортировка пораженного.	1/1	
	Практическое занятие № 22 Изучение способов временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий.	1/1	
	Практическое занятие № 23 Отработка на тренажере непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.	1/1	
	Практическое занятие № 24 Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.	1/1	
Практическое занятие № 25 Первая помощь при поражении электрическим током, отравлении.	1/1		
Практическое занятие № 26 Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.	1/1		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		68/38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурашников Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств : учеб. / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. – 2-е изд., перераб. И доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022 – 496 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93587> (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке.– ISBN 978-5-8114-2497-9. – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Косолапова, Н.В. Охрана труда : учеб./ Н. В. Косолапова, Н. А.Прокопенко .– Москва:КноРус,2019 <https://book.ru/book/929621>(дата обращения: электронный. Режим доступа: ЭБС «Book.ru»; по подписке. – ISBN 978-5- 406-06520-4. – Текст : электронный.

2. Информационный портал «Охрана труда в России [сайт]. - <https://ohranatruda.ru/>

3. Электронный журнал «Охрана труда [сайт]. <https://e.otruda.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по профессии; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: - описывать значимость своей профессии; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	Принимает участие в мероприятиях по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций демонстрирует знания о правильности принятия решений осуществляет выбор средств индивидуальной защиты в зависимости от ситуации выполнение нормативов по надеванию индивидуальных средств защиты называть военно-учетные специальности и различать их выбирать способы бесконфликтного общения для решения повседневных задач соблюдение алгоритма оказания первой медицинской помощи	Текущий контроль: оценка результатов выполнения практических заданий, тестирование, устные ответы. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт

	<p>Распознавать и отличать природные и техногенные ЧС</p> <p>Распознавать виды потенциальных опасностей, демонстрировать знание методов их уменьшения в быту</p> <p>Распознавать задачи ГО и указывать верный способ защиты при решении ситуационных задач</p> <p>Демонстрировать знания о правилах безопасного поведения по теме «Пожарная безопасность»</p> <p>Распознавать нормативно-правовые акты, касаемо прохождения и порядка призыва граждан на военную службу</p> <p>Распознавать основные виды военной техники согласно военно-учетным специальностям</p> <p>Распознавать и различать военно-учетные специальности согласно полученному профессиональному образованию</p> <p>Демонстрировать знание алгоритма оказания первой медицинской помощи</p>	
--	---	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

СГ.04 Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	39
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	39
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	39
2. Структура и содержание дисциплины	40
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	40
2.2. Содержание дисциплины	41
3.1. Материально-техническое обеспечение	46
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	46

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения	-
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности	обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и

числе сезонное техническое обслуживание			профессиональных целей
---	--	--	---------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	176	34
В т.ч. теоретические занятия	6	0
практические занятия	170	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	0
Всего	176	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы физической культуры		6	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание		ОК.08
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	3	
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	3	
Раздел 2. Легкая атлетика		44/11	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание		ОК.08 ПК 1.2.
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	22	
	2. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе практических занятий	22	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	10	

	Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	10	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание		ОК.8 ПК 1.2.
	1. Техника бега по дистанции	11/11	
	В том числе практических занятий.	11/11	
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Разучивание комплексов специальных упражнений Техника бега по дистанции (беговой цикл) Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	5/5	
	Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	6/6	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов	Содержание	11	ОК.8
	1. Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе практических занятий	11	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	4	

	Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	4	
	Техника метания гранаты Техника метания гранаты, контрольный норматив	3	
Раздел 3. Баскетбол		53	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание		ОК.8
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	10	
	В том числе практических занятий		
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	5	
	Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	5	
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Содержание		ОК.8
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	11	
	В том числе практических занятий	11	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	5	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок»	6	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу,	Содержание	33	
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу		
	2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		

правила баскетбола	В том числе практических занятий	33	
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	16	
	Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	17	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание	10	ОК.8 ПК 1.2.
	1. Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе практических занятий	10	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо	5	
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	5	
Раздел 4. Волейбол		48/11	
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание	11	ОК.8 ПК 1.2.
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе практических занятий.	11/11	
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке:	3/3	
	Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	4/4	
	Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	4/4	
Тема 4.2. Техника	Содержание	11	ОК.8

нижней подачи и приёма после неё	1. Техника нижней подачи и приёма после неё		
	В том числе практических занятий	11	
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	11	
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара	Содержание	11	ОК.8
	1. Техника прямого нападающего удара		
	В том числе практических занятий	11	
	Отработка техники прямого нападающего удара	11	
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание	15	ОК.8
	1. Техника прямого нападающего удара		
	В том числе практических занятий	15	
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	7	
	Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	8	
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		12/12	
Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание	12/12	ОК.8 ПК 1.2.
	1. Техника коррекции фигуры		
	В том числе практических занятий.	12/12	
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций	12/12	
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2	
	Всего	176/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для спо / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333308> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

2. Ширинян, А. А. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности. Практикум по спортивному ориентированию : учебное пособие для спо / А. А. Ширинян. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 48 с. — ISBN 978-5-507-44940-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276638> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

3. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры : учебное пособие для спо / В. Н. Яковлева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45259-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292931> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы и формы оценки
Знать Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения	Демонстрировать знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжений.	Текущий контроль: Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
Уметь Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для данной	Текущий контроль: Оценка выполнения контрольных нормативов, выполнение индивидуальных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	специальности	
---	---------------	--

**к ПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Рабочая программа дисциплины

СГ.05 Основы бережливого производства

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	50
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	50
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	50
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	51
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	51
2.2. Содержание дисциплины	52
3. Условия реализации дисциплины	56
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	56
3.2. Учебно-методическое обеспечение	56
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	56

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе принципов и инструментов бережливого производства.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определять основные виды деятельности на рабочем месте;	содержание и формы бережливого производства;	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности;	основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства;	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Систематизировать и анализировать первичные статистические данные;	принципы, методы и инструменты бережливого производства; методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности;	-

ПК 3.3 Организовывать работу трудового коллектива.	Определять социальную значимость в профессиональной сфере	правила построения потоков создания ценности и их оптимизации	определяет социальную значимость в профессиональной сфере
ПК 3.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.	Планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности;	различные виды статистических методов контроля;	планирует, организует и проводит картирование потоков создания ценности; использует эффективные

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	10
В т.ч. теоретические занятия	12	-
Практические занятия	20	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачёт)	2	-
Всего	32	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство		10/10	
Тема 1.1. Введение в бережливое производство. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание	10/6	ОК 01 ОК 02 ОК.03
	История развития производственных систем. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества.	4	
	Основные термины и понятия бережливого производства. Принципы и концепция системы бережливого производства. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.		
	Бережливое производство как метод выявления и устранения потерь		
	История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»		
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство		
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь.		

	Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства		
	Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство Идеалы бережливого производства. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.ого производства. Потери.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №1. Проектирование карты потока создания ценности	2/2	
	Практическое занятие №2. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности	2/2	
	Практическое занятие №3. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2/2	
			ПК 3.3 ПК 3.4
Тема 1.2. Инструменты бережливого производства	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК.03
	Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования	2	
	Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие №.4. Анализ выполнения технологических операций по производству продуктов питания животного происхождения с применением метода 5С к организации рабочего места.	2	

	Практическое занятие №5. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы.	2	
	Практическое занятие №6. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		6/4	
Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК.03
	Системы правления материальными потоками: основные принципы и способы повышения эффективности управления материальными потоками	2	
	Виды затрат на качество. Модели и принципы качества. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.		
	Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.		
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК 3.3 ПК 3.4
	Практическое занятие №7. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2/2	
	Практическое занятие № 8. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности».	2/2	

Раздел 3. Статистические метода анализа			
Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК.03
	Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты.	4	
	Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы		
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №9. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето.	2	
	Практическое занятие №10 .Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий.	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2		
Всего	32/10		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0.

2. Павлова, Р. С. Документационное обеспечение управления. Деловая переписка : учебное пособие для спо / Р. С. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-46051-9.

3. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие для спо / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-46696-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знать: Основные принципы системы бережливого производства; основные методы организации бережливого производства; основные виды потерь, их источники и способы их устранения; различные виды статистических методов контроля; правила построения потоков создания ценности и их оптимизации	знает принципы и методы организации системы бережливого производства; знает виды потерь на производстве, их источники и способы их устранения; знает классические и новые виды статистических методов контроля качества продукции; знает правила построения потоков создания ценности и их оптимизации	Текущий контроль: проведение дискуссий, мозговой штурм, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем, тестирование, ведение простых расчетов доходов. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
Уметь: Определять основные виды деятельности на рабочем месте; Использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности; Систематизировать и анализировать первичные статистические данные; Планировать,	определяет основные виды деятельности на рабочем месте; использует теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности; систематизирует и анализирует первичные статистические данные; планирует, организует и проводит картирование потоков создания ценности; использует эффективные методы	Текущий контроль: Оценка выполнения практического задания Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

<p>организовывать и проводить картирование потоков создания ценности; Использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь; Определять социальную значимость в профессиональной сфере</p>	<p>для снижения различных видов потерь; определяет социальную значимость в профессиональной сфере</p>	
--	---	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

СГ.06 Основы финансовой грамотности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	60
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	60
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	60
2. Структура и содержание дисциплины	62
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	62
2.2. Содержание дисциплины	63
3. Условия реализации дисциплины	65
3.1. Материально-техническое обеспечение	65
3.2. Учебно-методическое обеспечение	65
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	65

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование основ финансовой грамотности и предпринимательства у обучающихся, предполагающей освоение базовых и финансово-экономических понятий, являющихся отражением важнейших сфер финансовых отношений, а также практических умений и компетенций, позволяющих эффективно взаимодействовать с широким кругом финансовых институтов.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	<p>-</p>
--	---	--	----------

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
-------	---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	-
В т.ч. теоретические занятия	34	-
практические занятия	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме (контрольная работа)	2	-
Всего	36	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1 Банковская система России.	Содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады: как они работают. Сберегательные вклады: как сделать выбор		
Тема 1.2 Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов.	Содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов. Виды кредитов. Прочие услуги банков.		
Тема 1.3 Личное (семейное) финансовое планирование	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Доходы и расходы личного (семейного) бюджета. Финансовое планирование. Способы получения доходов. Расходы и их виды. Оптимизация расходной части личного (семейного) бюджета. Формирование, правила ведения личного (семейного) бюджета.		
Тема 1.4 Риск и доходность. Облигации. Акции.	Содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Риск и доходность. Облигации. Акции.		
Тема 1.5 Страхование имущества.	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Страхование имущества.		
Тема 1.6 Страхование здоровья и жизни.	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Страхование здоровья и жизни.		

Тема 1.7 Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют.	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют. Подача налоговой декларации.		
Тема 1.8 Обязательное и добровольное пенсионное страхование.	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Обязательное пенсионное страхование. Добровольное пенсионное страхование.		
Тема 1.9 Взаимоотношения работодателя и сотрудников.	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Взаимоотношения работодателя и сотрудников.		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение и конспектирование учебной литературы на темы: Эффективность компании, банкротство и безработица.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
Тема 1.10 Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму.	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму. Что такое успешная компания.		
Тема 1.11 Создание собственной компании: шаг за шагом.	Содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Создание собственной компании: шаг за шагом. Написание бизнес-плана.		
Тема 1.12 Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений.	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений. Экономические риски.		
Тема 1.13 Финансовое мошенничество	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Понятие финансового мошенничества. Способы защиты от финансового мошенничества. Финансовая пирамида. Правила личной финансовой безопасности, в том числе финансовой кибербезопасности. Правила взаимодействия с органами государственной и муниципальной власти по результатам взаимодействия с финансовыми кибермошенниками.		
Промежуточная аттестация: контрольная работа		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО. М.: ВАКО, 2020. – 32 с. - ISBN 978-5-408-04502-0.

2. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020. – 400 с. - ISBN 978-5-408-04500-6.

3. Жданова А.О. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО. М.: ВАКО, 2020. – 224 с.- ISBN 978-5-408-04503-7.

4. Жданова А.О. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. СПО. М.: ВАКО, 2020. - ISBN 978-5-408-04501-3.

5. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>

6. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии	Текущий контроль: устный и письменный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решений ситуационных задач тестирования. Промежуточная аттестация: контрольная работа

<p> деятельности содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять актуальность нормативно-правовой </p>	<p> Обучающийся: производит грамотный расчет доходов семьи -рационально распределяет полученные доходы; - контролирует риски снижения доходов; - владеет основным инструментарием по пенсионному обеспечению; грамотно рассчитывает процент по вкладу (простой и сложный процент); - владеет инструментом поиска необходимой информации на официальных сайтах; - ориентируется в организационно- правовых формах и установленных ставках налогообложения при организации своего дела; - владеет методикой страхования и способен защитить себя от различных рисков </p>	
--	---	--

<p>документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
--	--	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 Математические методы решения прикладных задач

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	70
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	70
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	70
2. Структура и содержание дисциплины	73
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	73
2.2. Содержание дисциплины	74
3. Условия реализации дисциплины	78
3.1. Материально-техническое обеспечение	78
3.2. Учебно-методическое обеспечение	78
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	79

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных задач»: обеспечить обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	-
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		-
ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной</p>	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	й техники.	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.	
ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.3 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.
ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
автомобилей.	обслуживания.	й техники	
ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.
ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации	Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов
		Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	46
В т.ч. теоретические занятия	52	2
практические занятия	56	44
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме итогового тестирования	2	-
Всего	112	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
0	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ		36/16	
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	Содержание	10/4	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Введение. Цели и задачи предмета.	2/-	
	Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №1-2 «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований».	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-	
Основные элементарные функции, их свойства и графики Сложные и обратные функции.	2/-		
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции	Содержание	8/-	ОК 01, ОК 02
	Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №3. «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов».	2/-	
Тема 1.3 Дифференциальное и	Содержание	18/12	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Производная. Интеграл	4/2	

0	2	3	4
интегральное исчисления	В том числе практических и лабораторных занятий	14/10	
	Практическое занятие №4 «Вычисление производных функций».	2/-	
	Практическое занятие №5-6 «Применение производной к решению практических задач».	4/4	
	Практическое занятие №7 «Вычисление неопределенных и определенных интегралов различными методами».	2	
	Практическое занятие №8-10 «Применение определенного интеграла в практических задачах».	6/6	
Раздел 2 Основные понятия и методы линейной алгебры		28/10	
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание	14/4	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица	4/-	
	Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/4	
	Практическое занятие №11 «Действия с матрицами. Нахождение обратной матрицы».	2/-	
	Практическое занятие №12-13 «Матрицы в профессиональной деятельности»	4/4	
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Содержание	14/6	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Способы решения СЛАУ	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/6	
	Практическое занятие №14 «Решение систем линейных уравнений различными методами».	2/-	
	Практическое занятие №15-17 «Решение практических задач с помощью СЛА»	6/6	
Раздел 3 Основы дискретной математики		12/4	
Тема 3.1 Множества и	Содержание	6/-	ОК 01, ОК 02

0	2	3	4
отношения	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №18 «Выполнение операций над множествами»	2/-	
Тема 3.2 Основные понятия теории графов	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Основные понятия теории графов	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №19-20 Основные понятия теории графов	4/4	
РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел		12/4	
Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними	Содержание	6/-	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах	6/-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №21-22 «Комплексные числа и действия над ними»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-	
	Формы записи комплексных чисел	2/-	
РАЗДЕЛ 5. Основы теории вероятностей и математической статистики		22/12	
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Содержание	8/-	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	4/-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №23-24 «Решение практических задач на определение вероятности события».	4/4	

0	2	3	4
Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины.	4/-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №25-26 «Решение задач с реальными дискретными случайными величинами».	4/4	
Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02 ПК1.1-ПК1.7
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины.	2/-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №27-28 «Решение задач».	4/4	
Промежуточная аттестация: итоговое тестирование		2	
Всего		112/46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Булдык, Г. М. Сборник задач и упражнений по высшей математике : учебное пособие для спо / Г. М. Булдык. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-46820-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321182>

2. Ганичева, А. В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учебное пособие для спо / А. В. Ганичева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9550-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200444>

3. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены: учебное пособие для спо / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47003-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322535>

4. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений: учебное пособие для спо / В. В. Гарбарук, В. И. Родин, И. М. Соловьева, М. А. Шварц. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292952>

5. Трухан, А. А Математический анализ. Функция одного переменного: учебное пособие для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153909>

6. Трухан, А. А Линейная алгебра и линейное программирование: учебное пособие для спо / А. А. Трухан, В. Г. Ковтуненко. — 1-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-5809-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146681>

7. Фролов, А. Н Краткий курс теории вероятностей и математической статистики: учебное пособие для спо / А.Н. Фролов — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8343-3. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183368>

8. Шипачев, В. С. Начала высшей математики: учебное пособие для спо / В. С. Шипачев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 384 с. — ISBN 978-5-507-47460-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378488>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богомолов, Н. В. Математика : учеб. для ссузов / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 7-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2010. — 395

2. Богомолов, Н. В. Сборник задач по математике. Учебное пособие для ссузов // Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 10-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2014. — 208

3. Математика. Сборник практических работ 2-3 курс. Т.А. Щёголева./ <https://shchegoleva68.wixsite.com/website-1>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ, перечисление полученных знаний в устной, письменной или графической форме; полнота раскрытия содержания материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложение материала грамотным языком в определенной логической последовательности, точное использование математической терминологии и символики</p>	<p>Текущий контроль: тестирование; устный опрос Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>
<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</p>		
<p>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.; Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.;</p>		
<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.;</p> <p>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;</p>		
<p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации</p>		
<p>Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её</p>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием, Производить расчеты,</p>	<p>Текущий контроль: тестирование; устный опрос.</p>

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы и формы оценки
<p>составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>	<p>полнота и точность выполнения практических работ, рациональность действий, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий, точность оценки. Применять методы математического</p>	<p>выполнения практических работ Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>
<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства ИТ для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p>	<p>анализа, линейной алгебры, для решения прикладных задач, Владеть терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делать аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры</p>	
<p>Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p>		
<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p>		
<p>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве</p>		
<p>Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании</p>		

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.02 Экологические основы природопользования

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования»: анализ состояния природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; умение использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; формирование экологических принципов рационального природопользования.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Принципы и методы рационального природопользования Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Условия устойчивого состояния экосистем	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-

<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания; Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания; Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации; Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды; Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>	<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; Единая система конструкторской документации; Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники; Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники; Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации; Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании</p>	<p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</p>
--	---	---	--

		сельскохозяйственной техники; Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	
ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники; Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды; Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники; Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	26
В т.ч. теоретические занятия	12	-
практические/лабораторные занятия	20	26
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме (зачета)	2	-
Всего	32	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая экология			
Тема 1.1. Общая экология	Содержание	2	ОК 07 ОК 09
	Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество. Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем.	2	
Раздел 2. Промышленная экология			
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание	6/6	ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №1. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования	2/2	
	Практическое занятие №2. Современный информационно-экологический период, основные черты	2/2	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание	4/4	ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №3 Источники загрязнения атмосферного воздуха	2/2	

	Практическое занятие №4 Меры по охране воздуха	2/2	
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание	4/4	ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №5 Источники загрязнения воды.	2/2	
	Практическое занятие №6. Комплексная очистка воды.	2/2	
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание учебного материала	6/6	ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №7. Защита окружающей среды от отходов автотранспорта.	2/2	
	Практическое занятие №8. Переработка отработанных масел Практическое занятие №9. Отходы сельскохозяйственного производства и проблемы их утилизации	2/2 2/2	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды			
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	4/4	ОК 07 ОК 09
	Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2/2	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №10 Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов.	2/2	ПК 1.3 ПК 1.4
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выбирается тема на выбор: Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический	2	

	паспорт предприятия.		
Раздел 4. Международное сотрудничество			
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	2/2	OK 07 OK 09
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	2/2	
Промежуточная аттестация: зачет		2	
Всего		32/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271265> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 36.00.00

2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Павленко, С. А. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения принципы мониторинга окружающей среды задачи и цели природоохранных органов управления и надзора принципы рационального природопользования	логически рассуждает и дает оценку по вопросам экологической безопасности, проявляет готовность принятия ответственности за свои действия в работе оперирует принципами мониторинга окружающей среды правильно перечисляет задачи и цели природоохранных органов управления и надзора владеет принципами рационального природопользования	Текущий контроль: устный опрос, тестирование. Промежуточная аттестация: Зачет.

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины соблюдать нормы экологической безопасности; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды</p>	<p>демонстрирует ответственность в решении производственных задач в вопросах экологии и природопользования определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса владеет методами сбережения энергии демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды, выборочно применяет нормативные акты</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Промежуточная аттестация: Зачет.</p>
---	--	---

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.03 Инженерная графика

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: развитие пространственного представления и конструктивно - геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	структуру плана для решения задач	
ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения	Ведения документации установленного образца

<p>ПК 2.10 Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации</p>	<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p>	<p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p>	<p>Ведения документации установленного образца</p>
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	80	29
В т.ч. теоретические занятия	30	-
практические занятия	50	29
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	2	-
Всего	84	29

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		18/-	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	4/-	ОК 01
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2	
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	4/-	ОК 01
	1. Деление окружности на равные части.	2	
	2. Сопряжения.		
	3. Нанесение размеров.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей	2		
Тема № 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	Содержание	4-	ОК 01
	1. Аксонометрические проекции	2	
	2. Проецирование точки		
	3. Проецирование геометрических тел		
В том числе практических и лабораторных занятий	2		

	Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2	
Тема № 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание	2/-	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	
Тема № 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание	4/-	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой	4	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		40/29	
Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание	4/1	ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.
	1. Основные, дополнительные и местные виды	2	
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		
	3. Вынесенные и наложенные сечения		
	4. Построение видов, сечений и разрезов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/1	
Практическое занятие № 6. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2/1		
Тема № 2.2. Резьба, резьбовые	Содержание	8/2	ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений	4	

соединения и эскизы деталей	2. Рабочие эскизы деталей		
	3. Обозначение материалов на чертежах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Практическое занятие № 8. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2/1	
	Практическое занятие № 9. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2/1	
Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Содержание	28/24	ОК 01, ПК 1.10, ПК 2.10.
	1. Разъёмные и неразъёмные соединения	4	
	2. Зубчатые передачи		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24	
	Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2/2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2/2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2/2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2/2	
	Практическое занятие № 14. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2/2	
	Практическое занятие № 15. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2/2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	2/2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа по эскизам	2/2	

	предыдущей работы		
	Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2/2	
	Практическое занятие № 19. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2/2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	2/2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2/2	
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике		8/-	
Тема № 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание		OK 01
	1. Системы автоматизированного проектирования Компас	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сравнение систем автоматизированного проектирования	2	
Раздел 4. Элементы строительного черчения		8/-	
Тема № 4.1 Общие сведения о строительном черчении	Содержание		OK 01
	1. Элементы строительного черчения	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	4	
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные		8/2	
Тема № 5.1	Содержание		OK 01, ПК 1.10,

Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	1. Чтение и выполнение чертежей схем	4	ПК 2.10.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие № 25. Выполнение чертежа кинематической схемы	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение и выполнение чертежей гидравлических схем	2	
Промежуточная аттестация: Контрольная работа		2	
Всего		84/29	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Инженерная графика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова под ред. С.Н. Муравьева. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 320 с.

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494514>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру плана для решения задач; – правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; – законы, методы и приемы проекционного черчения – требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; <p>определять этапы решения задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, 	<p>знание единой системы конструкторской документации; знание способов графического представления пространственных образов,</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, – знание основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, – знание основ строительной графики. <p>умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники,</p> <p>умение оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой,</p> <p>умение выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах,</p> <p>умение выполнять детализацию сборочного чертежа</p> <p>умение решать графические задачи.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: контрольная работа</p>

<p>лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <ul style="list-style-type: none">– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <ul style="list-style-type: none">– оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой		
--	--	--

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 Техническая механика

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: познание законов механики, видов механизмов, их классификации и области применения, методы расчёта и выбора деталей и узлов машин и механизмов, возможностях их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; передаточное отношение и число	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять передаточное отношение	типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.; Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных

			работ, обкатки агрегатов и машин
--	--	--	----------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	106	50
В т.ч. теоретические занятия	50	-
практические занятия	56	50
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	10	-
Всего	120	50

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		38/12	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание	6/-	ОК 02
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело.	2	
	2. Сила. Система сил.		
	3. равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.		
	4. Связи и их реакции.		
	5. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия.		
	6. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически и графически	2	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
Тема № 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система	Содержание	10/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки.	4	
	2. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и		

произвольно расположенных сил	их свойства.		
	3. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2/2	
	Практическое занятие № 4. Решение задач на определение реакций жестко заземленных балок	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на определение опорных реакций.	2	
Тема № 1.3. Трение	Содержание	4/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие № 5. Решение задач на проверку законов трения	2/2	
Тема № 1.4. Пространственная система сил	Содержание	4/-	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	2. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	2	
Тема № 1.5.	Содержание	4/2	ПК 2.3, ПК 2.4

Центр тяжести	1. Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие 2. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката	2/2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие № 7. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2/2	
Тема № 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	Содержание	4/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения	2	
	2. Поступательно и вращательное движение твердого тела		
	3. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. Теорема о сложении скоростей		
	4. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, и его свойства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
Практическое занятие № 8. Определение параметров движения точки для любого вида движения	2/2		
Тема № 1.7. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	Содержание	6/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Основные задачи динамики. Аксиомы динамики	4	
	2. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях		
	3. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики		
	4. Работа постоянной силы при прямолинейном движении		
	5. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути		

	6. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении		
	7. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения		
	8. Теорема об изменении кинетической энергии		
	9. Уравнение поступательного и вращательного движения твердого тела		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9 Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	2/2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		34/20	
Тема № 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	Содержание	6/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость	2	
	2. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок		
	3. Основные виды деформации. Метод сечений		
	4. Напряжения: полное, нормальное, касательное		
	5. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона		
	6. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности		
	7. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 10. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений	2/2	

	бруса		
	Практическое занятие № 11. Выполнение расчетно-графической работы по теме <u>растяжение-сжатие</u>	2/2	
Тема № 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание	4/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности	2	
	2. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов		
	3. Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции		
	4. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
Практическое занятие № 12. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2/2		
Тема № 2.3. Кручение	Содержание	6/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов	2	
	2. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы		
	3. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания		
	4. Расчеты на прочность и жесткость при кручении		
	5. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 13. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2/2	
	Практическое занятие № 14. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2/2	
Тема № 2.4. Изгиб	Содержание	8/6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба	2	
	2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе		
	3. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки		
	4. Расчеты на прочность при изгибе		
	5. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов		
	6. Понятие касательных напряжений при изгибе		
	7. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 15. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2/2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение расчетов на прочность и жесткость	2/2	
Практическое занятие № 17. Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	2/2		
Тема № 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	Содержание	6/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения	2	
	2. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное		

	сжатие (растяжение)		
	3. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение		
	4. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций		
	5. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия		
	6. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений		
	7. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского.		
	8. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 18. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения	2/2	
	Практическое занятие № 19. Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	2/2	
Тема № 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	Содержание	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости	2	
	2. Факторы, влияющие на величину предела выносливости		
	3. Коэффициент запаса прочности		
	4. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность		
	5. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки		
	6. Понятие о колебаниях сооружений		
Раздел 3 Детали машин		38/18	
Тема № 3.1.	Содержание	2/-	ПК 2.3, ПК 2.4

Основные положения. Общие сведения о передачах	1. Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин		ОК 02
	2. Современные направления в развитии машиностроения		
	3. Критерии работоспособности деталей машин		
	4. Контактная прочность деталей машин		
	5. Проектный и проверочные расчеты		
	6. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах		
Тема № 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	Содержание	2/-	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения	2	
	2. Материала катков. Виды разрушения		
	3. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач		
	4. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи		
	5. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость		
Тема № 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	Содержание	4/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения	2	
	2. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения		
	3. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес		
	4. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача		
	5. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении		
	6. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач		

	7. Конструирование передачи		
	8. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение расчета прямозубых передач и определение параметров зубчатых колес	2/2	
Тема № 3.4. Червячные передачи	Содержание	4/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес	2	
	2. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении		
	3. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес		
	4. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
Практическое занятие № 21. Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование	2/2		
Тема № 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи	Содержание	6/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня	2	
	2. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства		
	3. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 22. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2/2	

	Практическое занятие № 23. Выполнение расчета параметров цепной передачи	2/2	
Тема № 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	Содержание	8/6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Понятие о теории машин и механизмов	2	
	2. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь		
	3. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами		
	4. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей		
	5. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем		
	6. Расчет валов и осей на прочность и жесткость		
	7. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 24. Выполнение проекторочного расчета валов передачи	2/2	
	Практическое занятие № 25. Выполнение проверочного расчета валов передачи	2/2	
Практическое занятие № 26. Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи	2/2		
Тема № 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	Содержание	6/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Опоры валов и осей	2	
	2. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость		
	3. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки		
	4. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения		

	5. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 27. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника	2/2	
	Практическое занятие № 28. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2/2	
Тема № 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	Содержание	6/-	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Муфты, их назначение и краткая классификация	4	
	2. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт		
	3. Краткие сведения о выборе и расчете муфт		
	4. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях		
	5. Конструктивные формы резьбовых соединений		
	6. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений		
	7. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность		
Самостоятельная работа обучающихся Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений	2		
<i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>		10	
Всего		120/50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы: учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4

2. Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4

3. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси: учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6.

3.2.2. Дополнительные источники

4. Бертяев, В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие для СПО / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179024>

5. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для СПО / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9

6. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для СПО / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1.

7. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси: учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<i>Знает:</i> формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации материалов и деталям машин; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; передаточное отношение и	Точное перечисление условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. Обоснованный выбор методики выполнения расчета. Сформулированы основные понятия и принципы конструирования деталей.	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: экзамен

<p>число; типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали</p> <p><i>Умеет:</i> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; проводить сборочно- разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять передаточное отношение</p>	<p>Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезах и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом; Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений; Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом Проектровочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом Расчет выполнен правильно в соответствии с заданием</p>	
---	--	--

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 Материаловедение

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение» формирование у обучающихся теоретических знаний о материаловедении, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности; а также формирование общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения выбирать способы соединения материалов обрабатывать детали из основных материалов	строение и свойства машиностроительных материалов методы оценки свойств машиностроительных материалов области применения материалов классификацию и маркировку основных материалов методы защиты от коррозии способы обработки материалов	демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	29
В т.ч. теоретические занятия	26	1
практические занятия	18	18
лабораторные занятия	10	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	54	29

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Металловедение		26/14	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	Содержание	4/2	ПК 2.4, ОК 05
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIV типа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №1. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2/2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом.	Содержание	8/4	ПК 2.4, ОК 05
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие №1. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии.	2/2	
	Практическое занятие №2. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин.	2/2	
Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов	Содержание	8/4	ПК 2.4, ОК 05
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №2. Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали.	2/2	
	Лабораторное занятие №3. Химико-термическая обработка легированной стали.	2/2	
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	Содержание	6/4	ПК 2.4, ОК 05
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие №3. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе.	2/2	
	Практическое занятие №4. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2/2	
Раздел 2. Неметаллические материалы		22/12	
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.	Содержание	6/4	ПК 2.4, ОК 05
	Виды пластмасс: терморезистивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве Характеристика и область применения антифрикционных	2	

	материалов. Композитные материалы. Применение, область применения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №5. Определение видов пластмасс и их ремонтпригодности.	2/2	
	Практическое занятие №6. Определение строения и свойств композитных материалов	2/2	
Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	Содержание	6/4	ПК 2.4, ОК 05
	Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №4 Определение качества дизельного топлива.	2/2	
	Лабораторное занятие № 5 Определение качества пластичной смазки.	2/2	
Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	Содержание	2/-	ПК 2.4, ОК 05
	Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов	2	
Тема 2.4. Резиновые материалы	Содержание	4/2	ПК 2.4, ОК 05
	Каучук строение, свойства, область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в	2	

	процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №7. Устройство автомобильных шин.	2/2	
Тема 2.5. Лакокрасочные материалы	Содержание	4/2	ПК 2.4, ОК 05
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №8. Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности	2/2	
Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках		6/2	ПК 2.4, ОК 05
Тема 3.1 Способы обработки материалов.	Содержание		
	Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режимов резания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №9. Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	2/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		54/29	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Материаловедения, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490217>

2. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие для СПО / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151219>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Минин, Л. С. Сопротивление материалов. Расчетные и тестовые задания: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Минин, Ю. П. Самсонов, В. Е. Хроматов; под редакцией В. Е. Хроматова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09291-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487298>

2. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490218>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает: строение и свойства машиностроительных материалов методы оценки свойств машиностроительных материалов области применения материалов классификацию и маркировку основных материалов методы защиты от коррозии способы обработки материалов</p> <p>Умеет: выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения выбирать способы соединения материалов обрабатывать детали из основных материалов</p>	<p>Перечислены все свойства машиностроительных материалов и указано правильное их строение Метод оценки свойств машиностроительных материалов выбран в соответствии с поставленной задачей Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов Классификация и маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика Соответствие способа обработки назначению материала.</p> <p>Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием. Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.12
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
ОП.06 Электротехника и электроника

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: формирование теоретической базы для понимания физических процессов в электротехнических устройствах различного назначения; воспитание информационной культуры личности, понимания значимости электрической энергии в жизни современного общества.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	структуру плана для решения задач;	-
ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	электротехническую терминологию	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
ПК 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; собирать электрические схемы	принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; правила эксплуатации электрооборудования; способы получения, передачи и	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

		использования электрической энергии	
--	--	-------------------------------------	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: область применения электротехнических устройств постоянного тока. Уметь: проводить анализ линейных электрических цепей методами свертывания, непосредственного применения законов Кирхгофа. Навыки: проведения измерений и обработки результатов.	Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	2	Для расширения знаний по электротехнике и электронике
2	Знать: условия достижения резонансов напряжений и токов; Уметь: с помощью электроизмерительных приборов измерять токи, напряжения и мощности в электрических цепях	Тема № 1.2. Электрические цепи синусоидального тока	2	
3	Знать: способы соединения фаз обмотки генератора Уметь: читать схемы соединения трехфазных однофазных приемников Навыки: Выбора схем электроприемников	Тема № 1.3. Трехфазные цепи	2	

4	<p>Знать: закон полного тока для магнитной цепи; · уравнения Кирхгофа для магнитной цепи</p> <p>Уметь: проводить аналогию с электрическими цепями, применять основные законы, лежащие в основе расчёта магнитных цепей</p> <p>Навыки: решений задач по расчету магнитных цепей и в изучении методов измерений тока, напряжения, мощности и сопротивления с помощью электроизмерительных приборов</p>	<p>Тема № 2.1. Магнитные цепи</p>	2	
5	<p>Знать: уравнения электрического и магнитного состояний трансформатора; – понимать назначение опытов холостого хода и короткого замыкания,</p> <p>Уметь: анализировать различные режимы работы трансформатора,</p> <p>Навыки: расчета основных параметров трансформатора,</p>	<p>Тема № 2.2. Трансформаторы</p>	2	
6	<p>Знать: понимать принцип возбуждения вращающегося магнитного поля; принцип действия трехфазной асинхронной машины.</p> <p>Уметь: как осуществляется пуск двигателей с фазным и короткозамкнутым ротором; оценивать величины номинального, пускового и максимального моментов, пускового тока и поминального скольжения по данным каталога</p> <p>Навыки: включения в сеть, регулировать частоту вращения и реверсировать двигатель</p>	<p>Тема № 2.3. Электрические машины</p>	2	

	<p>постоянного тока; отличать по внешнему виду машину постоянного тока от других типов электрических машин; выбирать двигатель применительно к заданным техническим условиям</p>		
7	<p>Знать: физические основы явлений, принципы действия, устройство, параметры, характеристики электронных, сверхвысокочастотных и квантовых приборов и элементов микроэлектроники; Уметь: использовать полученные знания для правильного выбора электронного прибора и задания его рабочего режима по постоянному току; Навыки: Работы с электронными приборами и аппаратурой, используемой для исследования характеристик и измерения параметров приборов, а также радиоэлектронных устройств на их основе; с технической литературой, справочниками, стандартами, технической документацией по электронным приборам.</p>	<p>Тема № 3.1. Электронные приборы</p>	4
8	<p>Знать: принципы включения электронных приборов и построения электронных схем; Уметь: определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; Навыки: производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;</p>	<p>Тема № 3.2. Электронные устройства</p>	4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	32
В т.ч. теоретические занятия	28	-
практические/лабораторные занятия	34	32
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	-
Всего	74	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрические цепи		26/12	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	14/8	ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01
	1. Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. Баланс мощностей.	2	
	2. Структурные преобразования схем замещения цепей (последовательное, параллельное, смешанное, звезда – треугольник, треугольник – звезда).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Лабораторная работа № 1. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока и разветвленной цепи постоянного тока.	4/4	
	Практическое занятие № 1. Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока.	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление и решение уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод узловых напряжений. Потенциальная диаграмма.	2	
Тема № 1.2. Электрические цепи синусоидального тока	Содержание учебного материала	6/-	ОК 01
	1. Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени.	2	

	2. Электрические цепи с взаимной индуктивностью.	1	
	3. Основные сведения о цепях несинусоидального тока.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 2. Расчет и анализ цепей несинусоидального тока.	2	
Тема № 1.3. Трехфазные цепи	Содержание учебного материала	6/4	ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01
	1. Получение системы трёхфазных ЭДС. Способы соединения фаз трёхфазных источников и приемников электрической энергии. Расчет фазных и линейных напряжений, токов трехфазных цепей. Расчет мощностей трехфазных цепей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа № 2. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой, и трехфазной цепи, соединенной треугольником	2/2	
	Практическое занятие № 3. Расчет трехфазных цепей	2/2	
Раздел 2. Магнитные цепи и электромагнитные устройства		22/12	
Тема № 2.1. Магнитные цепи	Содержание учебного материала	2/-	ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01
	1. Основные магнитные величины и свойства ферромагнитных материалов.	1	
	2. Основные законы магнитных цепей. Методы расчета магнитных цепей при постоянной магнитодвижущей силе.	1	
Тема № 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала	8/4	ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01
	1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.	2	
	2. Анализ электромагнитных процессов в трансформаторе. Схема замещения и уравнения трансформатора. Характеристики и параметры трансформатора.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	

	Лабораторная работа № 3. Исследование однофазного трансформатора	4/4	
Тема № 2.3. Электрические машины	Содержание учебного материала	12/8	ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01
	1. Машины постоянного тока (МПТ). Устройство и принцип действия МПТ.	2	
	2. Асинхронные двигатели (АД). Устройство и принцип действия трёхфазного АД. Механические и рабочие характеристики АД. Схемы включения асинхронных двигателей. Пуск и регулирование скорости АД.	1	
	Синхронные машины (СМ). Устройство и принцип действия СМ. Работа СМ в режиме генератора и двигателя	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Лабораторная работа № 4. Исследование машины постоянного тока в режиме двигателя и в режиме генератора.	4/4	
	Лабораторная работа № 5. Исследование трехфазного асинхронного двигателя	4/4	
Раздел 3. Электроника		18/8	
Тема № 3.1. Электронные приборы	Содержание учебного материала	8/4	ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01
	1. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа № 6. Исследование выпрямителей.	2/2	
	Лабораторная работа № 7. Исследование усилителя напряжений на транзисторе.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Транзисторы. Биполярные и полевые. Схемы включения. Вольтамперные характеристики.	2	
Тема № 3.2. Электронные устройства	Содержание учебного материала	10/4	ПК 1.4 ПК 2.1 ОК 01
	1. Усилители электрических сигналов. Классификация и характеристики. Частотные характеристики усилителей.	2	

	Обратные связи в усилителях. Операционные усилители. Схемы. Область применения.		
	2. Логические устройства. Логические элементы. Ключи. Триггеры. Цифровые устройства. Основные логические операции и способы их аппаратной реализации. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.	2	
	3. Микропроцессоры и микроконтроллеры. Основные понятия и определения. Классификация. Архитектура микропроцессоров.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа № 8. Исследование усилителя.	2/2	
	Лабораторная работа № 9. Исследование преобразователей	2/2	
Промежуточная аттестация: экзамен		8	
Всего		74/62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114- 6707-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151687>

2. Основы электротехники: учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-07727-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490149128>

2. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836- 2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153639>

3. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151696>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>правила эксплуатации электрооборудования</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии</p> <p>электротехническую терминологию</p> <p>Умеет:</p> <p>. анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности</p>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ</p> <p>Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование,</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.07 Основы гидравлики и теплотехники

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники»: формирование теоретических, практических и методических положений об основных теплотехнических законах и закономерностях равновесия и движения жидкостей.

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональная терминология	
ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранения и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних	принципы работы гидравлических машин и систем, их применение; виды и характеристики насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.	использования гидравлических устройств и тепловых установок в производстве.

	повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов		
ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, тракторов и автомобилей; использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве;	Нормативную и техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов и автомобилей	использования гидравлических устройств и тепловых установок в производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	26
В т.ч. теоретические занятия	16	10
практические/лабораторные занятия	18	16
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	36	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы гидравлики		18/14	
Тема 1.1 Гидравлика	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Предмет гидравлики и его значение. Основные физические свойства жидкости. Основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков. Особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам).</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Лабораторная работа №1 Основные физические свойства жидкости.</p> <p>Практическое занятие № 1. Определение величины гидростатического давления</p> <p>Лабораторная работа №2 Методы определения расхода жидкости. Расходомеры.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Гидравлический удар в напорном трубопроводе</p>	<p>10/6</p> <p>2</p> <p>6/6</p> <p>2/2</p> <p>2/2</p> <p>2/2</p> <p>2</p>	<p>ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5</p>
Тема 1.2 Гидравлические машины	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Назначение и классификация гидравлических машин. Применение гидравлических машин в сельскохозяйственном производстве. Принципы работы гидравлических машин и систем. Характеристики насосов. Основы теории подобия лопастных насосов.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>4/4</p> <p>2/2</p> <p>2/2</p>	<p>ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5</p>

	Практическая работа №2 Устройство гидравлических машин и систем в сельскохозяйственной технике	2/2	
Тема 1.3 Гидропривод	Содержание учебного материала)	4/4	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	Назначение и общая характеристика гидропривода. Классификация гидроприводов. Принцип действия объемного гидропривода. Гидродинамические передачи. Применение гидродинамических передач на сельскохозяйственной технике.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №3 Устройство гидропривода ходовых систем сельскохозяйственных машин	2/2	
Раздел 2. Основы теплотехники		16/12	
Тема 2.1 Техническая термодинамика	Содержание учебного материала	6/6	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	Предмет теплотехники и его значение. Основные понятия и определения термодинамики. Газовые смеси. Теплоемкость. Основные законы термодинамики.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа №4 Приборы и методы определения теплоемкости твердых тел, воздуха водяного пара.	4/4	
Тема 2.2 Тепломассообмен	Содержание учебного материала	6/4	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	Основные понятия и определения теплообмена. Теплопроводность. Механизмы передачи теплоты и коэффициент теплопроводности. Конвективный теплообмен. Основные положения теории подобия и ее применение для описания теплопередачи. Теплообмен излучением. Теплопередача. Теплообменные аппараты. Принципы их работы.	4/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №5 Определение теплопроводности твердых тел.	2/2	
Тема 2.3 Применение теплоты в сельском хозяйстве	Содержание учебного материала	4/2	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	Применение теплообменных аппаратов в сельскохозяйственном производстве. Вентиляция и кондиционирование воздуха в помещениях, отопление зданий и помещений, в том числе животноводческих и птицеводческих, сушка сельхозпродуктов, обогрев сооружений защищенного грунта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №6 Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.	2/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		36/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Гидравлики и теплотехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники: учебное пособие для спо / З. Х. Замалеев, В. Н. Посохин, В. М. Чефанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-6644-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151198>

2. Пташкина-Гирина, О. С. Основы гидравлики: учебное пособие для спо / О. С. Пташкина-Гирина, О. С. Волкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8619-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179044>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дерюгин, В. В. Тепломассообмен: учебное пособие для спо / В. В. Дерюгин, В. Ф. Васильев, У. В. М. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6648-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151202>

2. Крестин, Е. А. Гидравлика. Практикум: учебное пособие для спо / Е. А. Крестин, И. Е. Крестин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6572-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148960>

3. Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник для спо / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6565-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148966>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: современную научную и профессиональную терминологию; Нормативную и техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов и автомобилей принципы работы гидравлических машин и систем, их применение; виды и характеристики	Демонстрировать знание основных законов гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; особенностей движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам); основных положений теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов; основных законов термодинамики; характеристик термодинамических процессов и теплообмена; принципов работы гидравлических машин и систем,	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование, Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

<p>насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.</p> <p>Умеет: применять современную научную профессиональную терминологию; Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов; Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, тракторов и автомобилей. использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве;</p>	<p>их применения; видов и характеристик насосов и вентиляторов; принципов работы теплообменных аппаратов, их применения.</p> <p>Демонстрировать умение использовать гидравлические устройства в сельскохозяйственной технике и тепловые установки в производстве.</p>	
--	---	--

Приложение 2.14
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.08 Основы агрономии

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы агрономии» – формирование знаний и умений по научным и техническим основам современной агрономии.

Дисциплина «Основы агрономии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ПК 1.3 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственным и культурами.	Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций	Технологии производства сельскохозяйственной продукции	Подбор оптимального состава сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных работ
ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и	Проводить подбор сельскохозяйственных машин для комплектования	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к	Выбора сельскохозяйственных машин для комплектования

оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	машинно-тракторных агрегатов	механизированным работам в сельском хозяйстве	машинно-тракторных агрегатов
--	------------------------------	---	------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	26
В т.ч. теоретические занятия	16	10
практические/лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	32	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Культурные растения		1/1	
Тема 1.1. Происхождение и одомашнивание культурных растений	Содержание	1/1	ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7
	Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И. Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете.		
Раздел 2. Основы земледелия			ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7
Тема 2.1. Почва, ее состав и свойства	Содержание	2/2	
	Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.		
Тема № 2.2. Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними	Содержание	4/4	ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7
	Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениями, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.		
Тема № 2.3. Удобрения и их применение	Содержание	4/4	
	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	2/2	ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие №2 Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай.		
Тема № 2.4. Системы обработки почвы и севообороты	Содержание	4/4	
	Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.	2/2	ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие №3 Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы.		
Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений			
Тема № 3.1. Традиционные и современные агротехнологии	Содержание	1/0	
	Морфологические признаки и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур.		

Тема № 3.2. Зерновые культуры	Содержание	4/2	ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7
	1. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1/0	
	2. Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
Тема № 3.3. Зерновые бобовые культуры	Содержание	3/2	ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая)..	1/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №5 Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур.		
Тема № 3.4. Корнеплоды, клубнеплоды	Содержание	7/6	ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.7
	Общая характеристика корнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания. Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное	1/0	

	использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №6 Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов.		
	Практическое занятие №7 Составление агротехнической части технологической карты возделывания клубнеплодов.		
	Практическое занятие №8 Составление агротехнической части технологической карты возделывания масличных культур.		
Тема № 3.5. Кормовые сеяные травы	Содержание	1/0	
	Общая характеристика сеяных трав. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания.		ОК 01
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		32/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Агрономии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции растениеводства» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Основы агрономии. Часть 2 : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47427-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370916> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Обработка почвы : учебное пособие для спо / Г. к. Ставропольский, Г. Р. Дорожко, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-8445-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193259> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Основы агрономии : учебник для спо / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с. — ISBN 978-5-507-46100-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297653> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие для спо / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360473> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание. Возможности хозяйственного использования культурных растений. Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы). Зональные системы земледелия, технологии	Знает: -основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; -возможности хозяйственного использования культурных растений; -традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); -зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы	Текущий контроль: устный опрос, письменный опрос, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

<p>возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.</p>	<p>растениеводства.</p>	
<p>Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p>Умеет: -определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, письменный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.15
к ОПОП-II по специальности 35.02.16
Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.09 Основы зоотехнии

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины	5
3. Условия реализации дисциплины	8
3.1. Материально-техническое обеспечение	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы зоотехнии»: определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях; определять методы производства продукции животноводства.

Дисциплина «Основы зоотехнии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Подбирать оптимальные составы машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	Технологии производства продукции животноводства	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.
ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве	Выбора сельскохозяйственных машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов

движения сельскохозяйственных машин по полю			
---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	29
В т.ч. теоретические занятия	14	14
практические занятия	18	18
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	32	29

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных		4/4	
Тема 1.1. Разведение сельскохозяйственных животных	Содержание	4/4	ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02
	Зоотехния - одна из важнейших сельскохозяйственных наук. Научные основы разведения животных. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных. Время и места одомашнивания животных. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных. Классификация и специализация пород. Конституция, интерьер, экстерьер животного. Виды продуктивности. Методы разведения животных, их классификация.	2/2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер скота. Оценка статей коровы.		
Раздел 2. . Основы кормления сельскохозяйственных животных		8/8	
Тема 2.1. Основы кормления сельскохозяйственных животных	Содержание	2/2	ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02
	1. Значение рационального кормления сельскохозяйственных животных. Химический состав кормов и их питательность. Корма и их классификация. Корма растительного происхождения и их заготовка. Корма животного происхождения. Рациональное использование кормов. Основы нормированного кормления. Понятие о нормах и	2/2	

	рационах кормления. Типы кормления.		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №2. Определение качества кормов. Практическое занятие №3. Определение кормовых норм, анализ рационов и оценка их сбалансированности для сельскохозяйственных животных. Практическое занятие №4. Техника составления рационов.		
Раздел 3. Отрасли животноводства		30/17	
Тема № 3.1. Скотоводство	Содержание	8/8	
	1. Значение скотоводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород крупного рогатого скота. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Производство молока на промышленной основе. Производство говядины на промышленной основе.	2/2	ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №5-6. Показатели оценки продуктивности крупного рогатого скота. Практическое занятие №7. Изучение пород КРС. Первичная обработка молока: очистка, охлаждение, пастеризация		ПК 1.4, ПК 1.7
Тема № 3.2. Свиноводство	Содержание	4/4	
	1. Значение свиноводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород свиноводства. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными.	2/2	ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №8. Системы подготовки кормов, кормления, навозоудаления. Изучение пород свиней.		ПК 1.4, ПК 1.7
Тема № 3.3.	Содержание	4/3	

Овцеводство	Значение овцеводства как основной отрасли животноводства. Виды продуктивности. Классификация пород овец. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Технология производства продукции животноводства.	2/1	ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №9. Влияние основных элементов технологии на производство продуктов овцеводства на промышленной основе. Изучение пород овец		ПК 1.4, ПК 1.7
Тема № 3.4. Птицеводство	Содержание	2/2	
	1. Значение отрасли птицеводство. Особенности племенной работы в птицеводстве. Основные породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы. Технология производства яиц и мяса птицы на птицефабриках. Особенности инкубации яиц для воспроизводства племенного и промышленного стада птицы.	2/2	ПК 1.4, ПК 1.7, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		32/29	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Зоотехнии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Шевхужев, А. Ф. Основы зоотехнии: учебник / А. Ф. Шевхужев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-5979-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146926>

2. Степанов, Д. В. Животноводство. Практикум: учебное пособие для СПО / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8812-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181531>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Родионов, Г. В. Основы животноводства: учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-5957-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146906>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">-основные виды и породы сельскохозяйственных животных;-научные основы разведения и кормления животных;-системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;-основные технологии производства продукции животноводства. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">-определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;	<p>Основные виды и породы сельскохозяйственных животных.</p> <p>Научные основы разведения и кормления животных.</p> <p>Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения.</p> <p>Основные технологии производства продукции животноводства.</p> <p>Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях.</p> <p>Определять методы производства продукции животноводства.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">ТестированиеУстный опросПисьменный опросВыполнение сообщений, рефератов, докладов, Собеседование.Экспертная оценка практических заданий. <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.</p>

-определять методы производства продукции животноводства.		
---	--	--

Приложение 2.16
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	10

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: освоение теоретических вопросов и практических навыков в области информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые	-

	<p>профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>средства.</p>	
<p>ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками</p>	<p>Электронные информационно-аналитические ресурсы при оценке объема и качества механизированных работ</p>	<p>Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.</p>
<p>ПК 1.9 Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания; Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования; Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования; Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p>	<p>Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Участия в управлении трудовым коллективом; Ведения документации установленного образца.</p>
<p>ПК 2.7 Выполнять контроль качества выполнения операций</p>	<p>Пользоваться информационными технологиями для</p>	<p>Методы оценки (в том числе с использованием</p>	<p>Использования информационных технологий в</p>

в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.	цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	профессиональной деятельности
---	---	---	-------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	29
В т.ч. теоретические занятия	31	-
практические занятия	29	29
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	64	29

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии		6/2	
Тема 1.1. Информационные технологии	Содержание	6/2	ОК 02 ПК 1.6, ПК 1.9, ПК 2.7
	Основные понятия и определение информационных технологий.	2	
	Информационные технологии копирования и тиражирования информации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Подключение периферийных устройств к П.К. Способы хранения информации, носители. Накопители на жестких и гибких магнитных дисках.	2/2	
Раздел 2. Программный сервис ПК		14/4	ОК 02 ПК 1.6, ПК 1.9, ПК 2.7
Тема 2.1. Техническое и программное обеспечение информационных технологий	Содержание	8/2	
	Состав ПК: состав системного блока, периферийные устройства.	2	
	Программное обеспечение информационных технологий.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №2. Устройства оптического хранения данных. Обслуживание дисковых накопителей информации.	2/2	

Тема № 2.2. Информационная безопасность	Содержание	6/2	
	Правовое регулирование информационной деятельности людей.	2	
	Информационная безопасность. Вирусы, классификация, защита.	2	
	Практическое занятие №3. Использование антивирусных программ	2/2	
Раздел 3. Прикладные программные средства		42/23	
Тема № 3.1. Текстовые процессоры	Содержание	20/12	ОК 02 ПК 1.6, ПК 1.9, ПК 2.7
	Возможности текстового процессора. Редактирование документов.	2	
	Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов.	2	
	Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами.	2	
	Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №4-5. Организация нового документа ТП Word. Форматирование символов, абзацев, страниц. Создание текстовых документов сложной структуры. Использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word	4/4	
	Практическое занятие №6. Работа с окнами нескольких документов. Гипертекстовые ссылки.	2/2	
	Практическое занятие №7. Создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word	2/2	
	Практическое занятие №8-9. ТП Word. Создание и редактирование таблиц, вычисления в таблицах в Word. Использование в документах редактора формул.	4/4	
Тема № 3.2. Электронные таблицы	Содержание	8/4	
	ТП Excel. Ввод и форматирование данных.	2	

	ТП Excel. Работа с данными, расположенными на разных листах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №10. ТП Excel. Статистическая обработка данных.	2/2	
	Практическое занятие №11. Условная функция и логические выражения. ТП Excel. Графическая обработка данных	2/2	
Тема № 3.3. Системы управления базами данных	Содержание	6/2	ОК 02 ПК 1.6, ПК 1.9, ПК 2.7
	Общие сведения о базах данных. Окно, основные элементы. Формы и таблицы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие №12. Технология получение информации из БД Access. Создание базы данных. Операции с таблицами в Access. Создание и использование запросов и отчетов в Access.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Связь между таблицами и целостность данных. Запросы. Отчеты.	2	
Тема № 3.4. Компьютерные презентации	Содержание	8/5	
	Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами,	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5/5	
	Практическое занятие №13. Создание презентации Power Point.	2/2	
	Практическое занятие №14-15. Использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point	3/3	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		64/29	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Калмыкова С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel: учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234>

2. Коломейченко А. С. Информационные технологии: учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7.

2. Бурнаева Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel: учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-6919-2

3. Васильев А. Н. Числовые расчеты в Excel: учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-6912-3.

4. Галыгина И. В. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6

5. Журавлев А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4.

6. Зубова Е. Д. Информатика и ИКТ: учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7330-4

7. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>

8. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103>

9. Калмыкова С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel: учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3

10. Логунова О. С. Информатика. Курс лекций: учебник для спи / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9

11. Набиуллина С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: учебное пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1.

12. Практикум по информатике: учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы и формы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия автоматизированной обработки информации; -общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. 	<p>Основные понятия автоматизированной обработки информации. Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>Текущий контроль: Тестирование Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов, синквейнов Составление конспектов Заполнение таблиц Собеседование Творческие задания Дифференцированные задания по карточкам Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; -использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; -применять компьютерные и телекоммуникационные средства. 	<p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального. Применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p>	<p>Текущий контроль: Ситуационные задачи Практические задания Кейс–задания Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы взаимозаменяемости и технические измерения»: формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач и овладению основами знаний по определению и назначению норм точности, обработки результатов измерений, применения стандартов при расчете и выборе посадок для различных сопряжений, метрологической поверке и использованию измерительных средств, методов оценки качества продукции.

Дисциплина «Основы взаимозаменяемости и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современную научную и профессиональную терминологию	-
ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке; Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента,	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Выбора технического и методологического обеспечения измерений и испытаний;

	оборудования		
ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания; Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Выбора технического и методологического обеспечения измерения и испытаний;
ПК 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Выбора технического и методологического обеспечения измерения и испытаний;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	36
В т.ч. теоретические занятия	18	18
практические/лабораторные занятия	18	18
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	2	2
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации		5/5	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации	Содержание учебного материала	1/1	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	1/1	
Тема 1.2 Межотраслевые комплексы стандартов	Содержание учебного материала	3/3	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	1/1	
	В том числе лабораторных и практических занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №1: Изучение комплексов стандартов ЕСКД, ЕСТД	2/2	
Тема 1.3 Международная, региональная и	Содержание учебного материала	1/1	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО).	1/1	

национальная стандартизация	Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.		ПК 2.1
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		19/19	
Тема 2.1 Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание учебного материала	3/3	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	1/1	
	В том числе лабораторных и практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	1/1	
	Практическое занятие №2 Определение годности деталей в цилиндрических соединениях.	1/1	
Тема 2.2 Точность формы и расположения	Содержание учебного материала	4/2	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	2/2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №2 Допуски формы и расположения поверхностей деталей.	2/2	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	Содержание учебного материала	2/2	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	В том числе лабораторных и практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3 Измерение параметров шероховатости поверхности	2/2	
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.	Содержание учебного материала	2/2	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	В том числе лабораторных и практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Допуски и посадки подшипников качения.	2/2	

Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений	Содержание учебного материала	4/4	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы. Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.	2/2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.	2/2	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	Содержание учебного материала	4/4	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико- вероятностный метод расчета размерных цепей.	2/2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №6 Расчет размерных цепей	2/2	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		8/8	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	Содержание	4/4	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Изменяемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.	2/2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №7 Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	2/2	

Тема 3.2 Линейные и угловые измерения	Содержание учебного материала	4/4	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	В том числе лабораторных и практических занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №3 Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов	4/4	
Раздел 4. Основы сертификации		2/2	
Тема 4.1 Основные положения сертификации	Содержание учебного материала	1/1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация.	1/1	
Тема 4.2 Качество продукции	Содержание учебного материала	1/1	ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей.	1/1	
Промежуточная аттестация: Контрольная работа		2/2	
Всего		36/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Метрологии, стандартизации и подтверждения качества, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944>

2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932>

3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7394-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159509>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494499>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495206>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: Современную научную и профессиональную терминологию. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации.	Полно и точно перечислены определяющие черты каждого указанного понятия и термина Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации; Показатели качества и методы их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование. Промежуточная аттестация: Контрольная работа

<p>Умеет:</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию.</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке;</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования.</p> <p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;</p> <p>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений,</p>	<p>Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям.</p> <p>Измерения выполнены в соответствии с технической характеристикой используемого инструмента</p> <p>Средства и методы измерения выбраны в соответствии с заданными условиями;</p> <p>использование измерительного инструмента соответствует основным правилам их использования</p> <p>Заполнение технической документации соответствует требованиям ГОСТ</p> <p>Использование для поиска технической информации комплексных систем стандартов</p> <p>Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам</p>	
---	---	--

<p>неисправностей, износ деталей и узлов Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования. Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p>		
---	--	--

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	194
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	194
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание дисциплины	197
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	197
2.2. Содержание дисциплины	198
3. Условия реализации дисциплины	203
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	203
3.2. Учебно-методическое обеспечение	203
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	203

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»: является формирование у обучающихся представления об экономических законах, правилах управления предприятием и методами маркетинговой деятельности.

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы..

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных	-

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельность	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации;	Планирования и анализа производственных показателей машинно-

сельскохозяйственной техники	техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники; механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции; агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	тракторного парка.
ПК 2.8 Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком; Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического	порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и	Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы

	обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью	ремонта сельскохозяйственной техники	
--	--	--------------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	66
В т.ч. теоретические занятия	28	28
Практические занятия	38	38
Самостоятельная работа	4	4
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	2
Всего	70	70

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы экономики			
Тема 1.1. Производство и экономика	Содержание	12/12	
	Экономика – система общественного производства. Экономическая система. Типы экономических систем. Значение процесса производства и его место в экономике страны. Факторы производства. Издержки производства. Ограниченность ресурсов. Стадии развития производства. Структура современного производства. Классификация факторов производства	2/2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	ПК 1.6 ПК2.8
	Практическое занятие №1. Ознакомление со школой экономических учений.	2/2	
	Практическое занятие №2. Ознакомление с типами и моделями экономических систем.	2/2	
	Практическое занятие №3. Формирование себестоимости, расчет цен на продукцию (работы, услуги).	2/2	
	Практическое занятие №4. Расчет показателей эффективности использования основных и оборотных средств	2/2	
	Практическое занятие №5. Расчет основных технико – экономических показателей деятельности организации.	2/2	
Тема. 1.2. Принципы рыночной экономики	Содержание	4/2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Понятие рынка, условия его возникновения. Виды рынков. Основные функции рынка. Механизм рыночного саморегулирования и его основные элементы	2	

	Законы спроса и неценовые факторы рыночного спроса. Закон предложения и неценовые рыночные предложения. Кривая спроса и предложения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК 1.6 ПК2.8
	Практическое занятие №6.Изучение биржи и биржевых сделок. Эластичность спроса. Эластичность предложения. Рыночная цена и точка равновесия. Монополии и монополистические союзы. Проблема неравенства доходов. Кривая Лоренца и индекс Джини.	2/2	
Тема 1.3 Деньги, инфляция, мировой рынок	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.6 ПК2.8
	Деньги. Эволюция денег. Виды кредитных денег. Инфляция. Причины инфляции. Мировой рынок.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №7.Показатели инфляции. Мировая валютная система.	2/2	
Раздел. 2. Экономика организации (предприятия)			
Тема. 2.1. Характеристика отрасли и предприятия	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.6 ПК2.8
	Предприятие в условиях рыночной экономики. Организационно-правовые формы предприятия	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №8.Государственное регулирование агропромышленного производства	2/2	
Тема 2.2. Земельные ресурсы предприятия	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.6
	Земельные ресурсы предприятия Значение и особенности использования земли в сельском хозяйстве. Состав, структура и состояние земельных ресурсов. Экономическая эффективность использования земли и пути ее повышения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие №9. Показатели качества земельных угодий и оценка земли. Государственный земельный кадастр.	2/2	ПК2.8
Тема 2.3. Основные фонды и оборотные средства предприятия	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.6 ПК2.8
	Сущность и значение основных фондов, их структура. Оборотные средства, их экономическая сущность и состав	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10.Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств	2/2	
Тема 2.4. Трудовые ресурсы и эффективность их использования	Содержание	6/6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.6 ПК2.8
	Трудовые ресурсы и эффективность их использования Понятие и состав трудовых ресурсов, особенности их использования в АПК. Занятость и безработица. Обеспеченность трудовыми ресурсами и эффективность их использования.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 11.Расчет показателей эффективности использования трудовых ресурсов	2/2	
Тема 2.5. Оплата труда	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.6 ПК2.8
	Оплата труда Понятие оплаты труда, ее сущность и функции. Принципы формирования заработной платы. Формы оплаты труда	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №12. Особенности крестьянских и фермерских хозяйств. Сезонность как фактор использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.	2/2	
Раздел 3. Основы менеджмента			
Тема 3.1.	Содержание	8/8	ОК 01.

Сущность современного менеджмента	Сущность современного менеджмента Сущность и характерные черты современного менеджмента. Цели и задачи менеджмента. Принципы управления. Объекты и субъекты управления.	2/2	ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	ПК 1.6 ПК2.8
	Практическое занятие №13.Школы менеджмента.	2/2	
	Практическое занятие №14.Применение в профессиональной деятельности приемов делового и управленческого общения.	2/2	
	Практическое занятие №15.Контроль и оценка качества работ исполнителей.	2/2	
Тема 3.2. Типы структур организаций	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.6 ПК2.8
	Типы структур организаций Понятие организации. Законы организации. Типы организационных структур. Внутренняя и внешняя среда организации	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №16.Факторы внешней среды организации.	2/2	
Тема. 3.3. Функции менеджмента в рыночной экономике	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.6 ПК2.8
	Функции менеджмента в рыночной экономике Функции менеджмента. Организация и планирование. Контроль и мотивация	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №17.Социальная ответственность и этика менеджмента	2/2	
Тема 3.4. Методы и стили руководства	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Методы и стили руководства Система методов управления. Стили управления. Факторы, влияющие на управленческие решения. Этапы принятия управленческих решений	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК 1.6 ПК2.8
	Практическое занятие №18. Социально- психологические отношения в трудовом коллективе. Коммуникация и ее виды в управлении. Этапы коммуникации. Барьеры общения и пути их устранения. Управление конфликтами и стрессами.	2/2	
Раздел 4. Основы маркетинга		4/4	
Тема 4.1. Маркетинг как концепция управления	Содержание	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Маркетинг как концепция управления Маркетинг и менеджмент. Маркетинговое управление Функциональная структура маркетинга. Процесс управления маркетингом	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК 1.6 ПК2.8
	Практическое занятие №19. Состояние спроса и задачи маркетинга. Принципы сегментирования. Решение о товарной марке и маркировке. Решение об упаковке товара. Ассортиментная политика. Ценовые стратегии в маркетинге.	2/2	
Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы на тему: Система методов управления. Стили управления. Факторы, влияющие на управленческие решения. Этапы принятия управленческих решений. Заполнение таблицы на тему: Понятие организации. Законы организации. Типы организационных структур. Внутренняя и внешняя среда организации		4/4	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2/2	
Всего		70/70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дмитриева, И. Е. Основы экономической теории : учебное пособие для СПО / И. Е. Дмитриева, Е. А. Ярошенко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 148 с Кожухова, А. Н.

2. Конспект лекций по дисциплине «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» : учебное пособие / А. Н. Кожухова. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 107 с.

3. Лескина, О. Н. Основы мировой экономики : учебное пособие для СПО / О. Н. Лескина. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 154 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в	Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Грамотно пользуется методами работы в профессиональной и смежных сферах Демонстрирует составленный план Умеет оценивать результат своих действий; Грамотно планирует процесс поиска Демонстрирует результат поиска информации Оценка выбора информации Оценивает значимость результатов	Текущий контроль: -устный индивидуальный и фронтальный опрос; - письменная работа в форме тестирования, индивидуальных заданий - устный контроль в форме дискуссии, индивидуальный опрос; Заполнение таблиц Собеседование Творческие задания Подготовка стендовых докладов Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

<p> профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники; механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции; агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического </p>		
--	--	--

<p>обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>		
<p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,</p>	<p>Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы. Планирует и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка</p>	<p>Текущий контроль: Ролевая игра Ситуационные задачи Практические задания Кейс –задания Индивидуальные проекты Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком;</p> <p>Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью</p>		
---	--	--

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	113

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»: правильно планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники; применять средства индивидуальной защиты, пользоваться спецодеждой; изучение требований охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»: включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.0.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности; 	-

	темы.		
<p>ПК 1.3 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственным и культурами.</p>	<p>- Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания;</p> <p>- Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания;</p> <p>- Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации;</p> <p>- Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды;</p> <p>- Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>	<p>- Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;</p> <p>- Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;</p> <p>- Единая система конструкторской документации;</p> <p>- Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники;</p> <p>- Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;</p> <p>- Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации;</p> <p>- Требования охраны окружающей среды</p>	<p>- Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</p>

		<p>при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей 	
<p>ПК 2.9 Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру; - Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин; - Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники; 	<ul style="list-style-type: none"> - Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин; - Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин; - Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин; - Требования к безопасности сельскохозяйственной техники; - Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. 	<ul style="list-style-type: none"> - Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; - Участия в управлении трудовым коллективом; - Ведения документации установленного образца.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	74	74
В т.ч. теоретические занятия	32	32
практические занятия	40	40
Самостоятельная работа	4	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	78	78

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Право и экономика		14/14		
Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности и регулирование экономических отношений	Содержание учебного материала			
	1	Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательских отношений.	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	2	Право собственности. Правомочия собственника. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	3	В том числе практических и лабораторных занятий Составление гражданско-правовых договоров	4/4	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
Тема 1.2. Экономические споры	Содержание учебного материала			
	1	Понятие, виды и порядок разрешения экономических споров.	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	2	В том числе практических и лабораторных занятий Составление претензий	4/4	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
Раздел 2. Труд и социальная защита населения		24/24		
Тема 2.1. Трудовые	Содержание учебного материала			

правоотношения	1	Понятие трудовых правоотношений, источники регулирования. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения.	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства	Содержание учебного материала		2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	1	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Меры социальной поддержки безработных.		
Тема 2.3. Получение государственных и муниципальных услуг в электронном виде	Содержание учебного материала		2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	1	Порядок регистрации и работы на едином портале государственных и муниципальных услуг https://www.gosuslugi.ru/ . Государственные и муниципальные услуги в электронном виде: перспективы и преимущества.		
	2	В том числе практических и лабораторных занятий Получение государственной (муниципальной услуги) в электронном виде.		
Тема 2.4. Трудовой договор	Содержание учебного материала		2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	1	Трудовой договор: его заключение, изменение и прекращение.		
	2	В том числе практических и лабораторных занятий Оформление трудового договора.		
Тема 2.5. Рабочее время и время отдыха	Содержание учебного материала		2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	1	Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.		
Тема 2.6. Заработная плата	Содержание учебного материала		2/2	ОК 09
	1	Понятие и правовое регулирование оплаты труда.		

				ПК 1.3, 2.9
		В том числе самостоятельная работа обучающихся Используя периодическую печать и Интернет, проанализировать информацию о минимальной заработной плате, индексации заработной платы, видах и системах заработной платы	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
Тема 2.7. Трудовая дисциплина и трудовые споры	Содержание учебного материала		2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	1	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров.		
	2	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка документации для применения дисциплинарного взыскания, меры поощрения.	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
Раздел 3. Административные правоотношения			10/10	
Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала		2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	1	Понятие и субъекты административного правонарушения. Понятие административной ответственности. Порядок наложения административных взысканий.		
Тема 3.2. Обеспечение государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.	Содержание учебного материала			
	1	В том числе практических и лабораторных занятий Подготовка документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин.	4/4	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	2	Анализ требований к безопасности сельскохозяйственной техники;	4/4	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
Раздел 4. Охрана труда			30/30	
Тема 4.1. Правовые,	Содержание учебного материала			

нормативные и организационные основы безопасности труда	1	Правовые и нормативные основы безопасности труда, система стандартов безопасности труда. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда. Классификация несчастных случаев, причины возникновения и профилактика производственного травматизма. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий труда	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	2.	Проведение расследования и учет несчастных случаев на производстве.	4/4	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
Тема 4.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание учебного материала			
	1	Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования и инструментов, причины механического травмирования. Физические негативные факторы: электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения). Ионизирующее излучения, электрический ток. Виброакустические колебания	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	2	Химические негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; статическое электричество.	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	3	Анализ действующих требования охраны труда	4/4	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
4	Подготовка материалов для проведения специальной оценки условий труда	4/4	ОК 09 ПК 1.3, 2.9	

Тема 4.3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала			
	1	Защита человека от физических негативных факторов. Методы и средства электробезопасности. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментами. Защита от химических и биологических негативных факторов. Методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Вентиляционные системы как средство нормализации параметров воздушной среды: классификация вентиляционных систем; воздухообмен, его определение; оборудование вентиляционных систем; технические и санитарно-гигиенические требования к системе вентиляции. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов. Обеспечение качества питьевой воды. Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	2	В том числе практических занятий и лабораторных работ Использование первичных средств пожаротушения	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	3	Применение средств индивидуальной защиты человека	4/4	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
Тема 4.4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала			
	1	Психофизические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда; Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека; организация рабочего места специалиста	2/2	ОК 09 ПК 1.3, 2.9
	2	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2/2	
Всего			78/78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для спо / А. А. Вазим. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46203-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302279> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кондратьева, И. В. Основы экономики сельскохозяйственного предприятия : учебное пособие для спо / И. В. Кондратьева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 232 с. — ISBN 978-5-507-47341-0.

3. Никитин, И. Н. Правовое обеспечение ветеринарной деятельности: учебник для СПО / И. Н. Никитин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 212 с. - ISBN 978-5-8114-7125-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/155692>

4. Павленко, С. А. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7.

5. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7.

6. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2.

7. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5.

8. Дацков, И. И. Электробезопасность в АПК : учебное пособие для спо / И. И. Дацков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47431-8. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

9. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0.

2. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45254-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292901> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

3. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46697-9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники; - Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; - Единая система конструкторской документации; - Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной 	<p>«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но, необходимые знания сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые знания не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование,</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение
1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет социально-экономических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Корпус ЛДСП Имеются выдвижные ящики и полка для клавиатуры. Ширина 1000 мм Глубина 600 мм Высота 746 мм	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
2.	Кресло лабораторное	Мебель	Основное	Газлифт. Высота сиденья от 470 до 630 мм. Каркас – сталь, хром	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
3.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	Металлический каркас из стальной овальной трубы 15x30x1,5 мм. Отделка сидения и Спинки обивочная мебельная ткань , наполнитель поролон. Ширина 540мм Глубина 600 мм Высота 805 мм	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
4.	Стол ученический	Мебель	Основное	Крышка школьного стола прямоугольной формы 1200 x 500 мм. - для двух местного. Изготовленная из ламинированного	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ДСП	
5.	Стул ученический	Мебель	Основное	Материал металл + фанера Ножки нерегулируемые Материал каркаса металл Материал столешницы фанера 8 мм Ширина 350 мм Глубина 380 мм Высота 300 – 500 мм	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
6.	Меловая доска 100x400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	Размер, см: 100x400 Тип рамки: Алюминиевая Тип поверхности: Антибликовая Цвет доски: Зеленая Количество рабочих поверхностей: Пять	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
7.	Трибуна для докладов	Мебель	Основное	Корпус ЛДСП Толщина стенки трубы Ширина, см 55 Глубина, см 47 Высота, см 118.5	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
8.	Стенд для информации	Мебель	Основное	Корпус ЛДСП 900x900 мм	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
9.	ЖК-монитор 17" Belinea 1730S1	ТС	Основное	Разрешение экрана 1280 x 1024 Диагональ 17" (43.2 см)	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
10.	Системный блок Intel Core 2 Duo E7500	ТС	Основное	Системный блок Intel Core 2 Duo E7500 (2.93GHz), DDR2 2Gb, HDD 160Gb, DVD-RW, Video GeForce 7100 128Mb, ATX 350W, Windows 7	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
11.	Телевизор LG	ТС	Основное	Диагональ экрана От 40" до 44.9"	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
12.	Комплекты учебно-	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия,	СГ.01, СГ.05, СГ.06,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	методической и нормативной документации			Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	ОП.01, ОП.12, ОП.13

Кабинет иностранного языка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска меловая	Мебель	Основное	Доска меловая размером 280 x 98 см.	СГ.02
2.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта со столешницей из ламинированного ДСП с кромкой на ножках из металлопрофиля	СГ.02
3.	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с 3 ящиками из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.02
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с дверкой из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.02
5.	Стол	Мебель	Основное	Стол без тумбы из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.02
6.	Стул жесткий	Мебель	Основное	Стул жесткий, не регулируемый	СГ.02
7.	Стул полумягкий	Мебель	Основное	Стул полумягкий с полумягкой спинкой, не регулируемый	СГ.02
8.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	Шкаф платяной двухдверный из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.02
9.	Шкаф канцелярский тип 1	Мебель	Основное	Шкаф канцелярский тип 1 из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.02
10.	Шкаф канцелярский тип а-83	Мебель	Основное	Шкаф канцелярский тип а-83 из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.02
11.	Телевизор	ТС	Основное	LG 32LE7500	СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Системный блок на базе процессора IntelCore 2DUOCPUE850 Монитор LGDES-1005A, Клавиатура Genius, Мышь оптическая A4Tech	СГ.02
13.	Принтер	ТС	Основное	Принтер лазерный SamsungML-1640	СГ.02
14.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	СГ.02

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Компьютерный стол КСТ-21.1, ШхГхВ: 80х60х74 см	ОП.10
2.	Кресла КР-1	Мебель	Основное	Кресло компьютерное с газлифтами, колесами, ВхГхШ- 44х42х47	ОП.10
3.	Стол СП-1.1	Мебель	Основное	Компьютерный стол СП 1.1 - ДхШхВ): 900×600×755 мм	ОП.10
4.	Калькулятор	Оборудование	Основное	Настольный калькулятор Citizen SDC-868L в пластиковом корпусе с 12-разрядным ЖК-дисплеем позволяет производить стандартные расчёты, имеет двойное питание.	ОП.10
5.	Ноутбуки Acer	ТС	Основное	Основные характеристики. Экран: 11.6 " 1366x768 px, TN+Film Процессор: IntelCeleron N4000 2 -ядерный, 1.1 ГГц - 2.6 ГГц, GeminiLake Видеокарта:	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Встроенная Intel UHD Graphics 600 Память: ОЗУ 4 ГБ DDR4 Версия операционной системы: Windows 10 Pro Вес и габариты: 1.53 кг, 291 мм x 211 мм x 22.3 мм.	
6.	Системный блок	ТС	Основное	Состав набора: материнская плата, оперативная память, процессор Типоразмер корпуса Midi-Tower. Операционная система Windows 10 Pro. Тип видеокарты Встроенная. Тип оптического привода Отсутствует. Производительность Сокет LGA1155. Линейка процессора Intel Core i3. Процессор Intel Core i3-2100. Ядро Sandy Bridge Количество ядер процессора 2. Частота процессора 3100 МГц. Частота процессора при разгоне 3100 МГц. Объем оперативной памяти 4 ГБ Частота оперативной памяти 1600 МГц. Видеокарта Intel HD Graphics 2000 Конфигурация накопителей 120 ГБ SSD. Общий объем накопителей SSD 120 ГБ.	ОП.10
7.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Технология сенсора-Инфракрасная,	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Соотношение сторон - 4:3 Рабочая диагональ - 82 " ШхВ: 1000 мм х 1370 мм Вес - 14.2 кг	
8.	Монитор	ТС	Основное	Производитель: LG. Код производителя: W1943SE-PF Диагональ: 18.5" Тип матрицы: TN+film. Широкоформатный монитор: да. Разрешение экрана: 1366x768. Поверхность экрана: матовая Яркость: 250 кд/м2. Динамическая контрастность: 30000:1 Время отклика: 5 мс. Угол обзора по горизонтали: 170°. Угол обзора по вертикали: 170°. Крепление на стену (VESA): отсутствует Разъёмы: VGA (D-Sub) Блок питания: внешний.	ОП.10
9.	Принтер	ТС	Основное	Технология печати Лазерная, Максимальное разрешение по X для ч/б печати - 600; максимальное разрешение по Y для ч/б печати -600. Скорость ч/б печати (A4) - 10 стр/мин Время выхода первого отпечатка (ч/б)-18с	ОП.10
10.	Проектор IN Focus2	ТС	Основное	Проектор InFocus IN116AA 1200x800, 30000:1, 3800 лм, DLP, 2.6 кг	ОП.10
11.	Сканер Canon	ТС	Основное	Тип -планшетный сканер; Тип датчика CIS; Разрешение сканирования, в DPI 4800x2400; Формат сканирования - A4; Скорость цветного сканирования, стр/мин 40; Внутренняя глубина цвета, бит 48; Внешняя глубина цвета, бит	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				24; Устройство автоподачи - одностороннее; Двухстороннее сканирование - Нет; Подключение проводное	
12.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	ОП.10

Кабинет инженерной графики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска магнито-меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая настенная одноэлементная 100 x 170 см, лаковое покрытие, зеленая	ОП.03
2.	Доска интерактивная	Мебель	Основное	Интерактивная доска Triumphboard 78 Complete. Диагональ доски 78" .Тип рабочей поверхности п/а. Размер рабочей поверхности 1598x1162. Подключение USB Физические данные: Ширина 1880 мм, высота 1204, глубина 61мм	ОП.03
3.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта двухместная нерегулируемая. столешница ЛДСП 16 мм Бук 1200*500, каркас цветной порошковое покрытие.	ОП.03
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол двухтумбовый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол прямой с тумбой левый, Габариты	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1420x750x900 мм. Стол одностумбовый с двумя ящиками 1300x600x750 мм. Используемые материалы :ламинированное ДСП толщиной 16 мм со стойким покрытием	
5.	Стул	Мебель	Основное	Стул жесткий, ученический нерегулируемый 380x380x460 мм, 6 гр, красный каркас	ОП.03
6.	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул на колесиках, ткань, серый. Спинка отдельная от сидения.	ОП.03
7.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	Шкаф для одежды двухстворчатый. 800x520x1700 мм	ОП.03
8.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Шкаф для документов полузакрытый 770x450x1900мм	ОП.03
9.	Тумба с дверью	Мебель	Основное	Тумба с дверью 36 х 44 х 53 см Топа шкафов и крышки тумб ЛДСП 22 мм, кант ПВХ 2 мм; Двери и корпуса ЛДСП 16 мм, кант ПВХ 0,4	ОП.03
10.	Мультимедиа-проектор	ТС	Основное	LGRD-JT50 Реальное разрешение 1024*768 Тип устройства DLP Класс устройства -портативный	ОП.03
11.	Ноутбук	ТС	Основное	Acer TravelMate P Intel CORE i5	ОП.03
12.	Колонки	ТС	Основное	Genius sp-q06s Система объемного звучания DolbyProLogic, DTS-HD. Звуковая схема – 2.0 Количество полос -1	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Компьютер Intel(R) Core (TM) Duo CPU E4400 @ 2/00 Hz 2.00 ГГц 2.00 Гб ОЗУ	ОП.03
14.	Монитор	ТС	Основное	Samsung 19" LED Монитор серии A 923NW [LS19HANKSHEDC]	ОП.03
15.	Клавиатура	ТС	Основное	Genius Модель № K639	ОП.03
16.	Компьютерная мышь	ТС	Основное	genius gm050008	ОП.03
17.	Принтер	ТС	Основное	Принтер Xerox Phaser 3117. тип печати – лазерный, цветность печати - черно-белая, макс. формат – А4.	ОП.03
18.	Экран для проектора	ТС	Основное	Проекционный экран Dipro Tripod 180x180 на штативе. Покрытие матовое. 180x180 см. Соотношение сторон 1:1 мобильный, напольный, тренога. Привод-ручной. Тип проекции – прямая.	ОП.03
19.	Сканер	ТС	Основное	Canon ScanLiDe 25 Сканер планшетный, максимальный формат бумаги А4, интерфейс USB	ОП.03
20.	Модели	Оборудование	Основное	Модели конуса, цилиндра, призмы, куба, модели различных деталей.	ОП.03
21.	Инструмент	Оборудование	Основное	Циркуль - 15 шт., линейки – 15 шт.	ОП.03
22.	Плакаты	УМК	Основное	Линии чертежа. Чертежный шрифт. Нанесение размеров. Обозначение шероховатости. Плоскости. Аксонметрическая проекция. Основные виды. Дополнительные виды. Лекальные кривые.	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Применение сопряжений. Построение уклонов. Конусность. Пересечение поверхностей.	
23.	Стенды	Оборудование	Специализированное	Инструменты и принадлежности. Изображение зубчатых колёс. Шпоночное соединение. Болтовое соединение. Виды резьбы. Сварные швы. Пружины, их обозначение. Деталирование. Окна и двери жилых зданий. Графическое обозначение материалов на чертеже. Разрез здания. Генеральный план.	ОП.03
24.	Компьютерная программа	УМК	Специализированное	КОМПАС-3D V19 –система трёхмерного моделирования, универсальная система автоматизированного 2D-проектирования	ОП.03
25.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация	ОП.03

Кабинет технической механики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска магнито-меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая настенная одноэлементная 100 x 170 см, лаковое	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				покрытие, зеленая	
2.	Доска интерактивная	Мебель	Основное	Интерактивная доска Triumphboard 78 Complete. Диагональ доски 78" .Тип рабочей поверхности п/а. Размер рабочей поверхности 1598x1162. Подключение USB Физические данные: Ширина 1880 мм, высота 1204, глубина 61мм	ОП.04
3.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта двухместная нерегулируемая. столешница ЛДСП 16 мм Бук 1200*500, каркас цветной порошковое покрытие.	ОП.04
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол двухтумбовый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол прямой с тумбой левый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол однотумбовый с двумя ящиками 1300x600x750 мм. Используемые материалы :ламинированное ДСП толщиной 16 мм со стойким покрытием	ОП.04
5.	Стул	Мебель	Основное	Стул жесткий, ученический нерегулируемый 380x380x460 мм, 6 гр, красный каркас	ОП.04
6.	Стул компьютерный	Мебель	Основное	на колесиках, ткань, серый. Спинка отдельная от сидения.	ОП.04
7.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	шкаф для одежды двухстворчатый. 800x520x1700 мм	ОП.04
8.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Шкаф для документов полузакрытый 770x450x1900мм	ОП.04
9.	Тумба с дверью	Мебель	Основное	Тумба с дверью	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				36 х 44 х 53 см Топы шкафов и крышки тумб ЛДСП 22 мм, кант ПВХ 2 мм; Двери и корпуса ЛДСП 16 мм, кант ПВХ 0,4	
10.	Мультимедиа-проектор	ТС	Основное	LGRD-JT50 Реальное разрешение 1024*768 Тип устройства DLP Класс устройства -портативный	ОП.04
11.	Ноутбук	ТС	Основное	Acer TravelMate P Intel CORE i5	ОП.04
12.	Колонки	ТС	Основное	Genius sp-q06sСистема объемного звучания DolbyProLogic, DTS-HD.Звуковая схема – 2.0 Количество полос -1	ОП.04
13.	Персональный компьютер	ТС	Основное	КомпьютерIntel(R) Core (TM) DuoCPUЕ4400 @ 2/00 Hz 2.00 ГГц 2.00ГБ ОЗУ	ОП.04
14.	Монитор	ТС	Основное	Samsung 19" LED Мониторсерии A 923NW [LS19HANKSHEDC]	ОП.04
15.	Клавиатура	ТС	Основное	GeniusМодель № K639	ОП.04
16.	Компьютерная мышь	ТС	Основное	genius gm050008	ОП.04
17.	Принтер	ТС	Основное	ПринтерXeroxPhaser 3117.тип печати – лазерный, цветность печати -черно-белая, макс. формат – А4.	ОП.04
18.	Экран для проектора	ТС	Основное	Проекционный экран DinonTripod 180x180 на штативе. Покрытие матовое. 180x180 см. Соотношение сторон 1:1 мобильный, напольный, тренога. Привод-ручной. Тип проекции – прямая.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19.	Сканер	ТС	Основное	CanonSkanLiDe 25 Сканер планшетный, максимальный формат бумаги А4, интерфейс USB	ОП.04
20.	Комплект плакатов	Оборудование	Основное	Электронные плакаты по разделам: 1. Теоретическая механика (статика, кинематика, динамика) 2. Сопротивление материалов 3. Детали машин	ОП.04
21.	Модели и разрезы деталей машин и механизмов.	Оборудование	Основное	Модели зубчатых колес, зубчатых передач, цепной передачи, КПП. Разрезы редукторов (цилиндрических, конических, червячных, глобоидных), масляного насоса. Детали машин общего назначения (элементы разъемных и неразъемных соединений, механические передачи, валы и оси, подшипники, муфты, упругие элементы, корпусные детали.)	ОП.04
22.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	ОП.04

Кабинет материаловедение

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска меловая	Мебель	Основное	Доска меловая размером 280 x 98 см.	ОП.05
2.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта со столешницей из ламинированного ДСП с кромкой на ножках из металлопрофиля	ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с 3 ящиками из ламинированного ДСП с кромкой	ОП.05
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с дверкой из ламинированного ДСП с кромкой	ОП.05
5.	Стол	Мебель	Основное	Стол без тумбы из ламинированного ДСП с кромкой	ОП.05
6.	Стул жесткий	Мебель	Основное	Стул жесткий, не регулируемый	ОП.05
7.	Стул полумягкий	Мебель	Основное	Стул полумягкий с полумягкой спинкой, не регулируемый	ОП.05
8.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	Шкаф платяной двухдверный из ламинированного ДСП с кромкой	ОП.05
9.	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф канцелярский тип 1 из ламинированного ДСП с кромкой	ОП.05
10.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Системный блок на базе процессора IntelCore 2DUOCPUE850 Монитор LGDES-1005A, Клавиатура Genius, Мышь оптическая A4Tech	ОП.05
11.	Модели	Оборудование	Специализированное	Объемные модели металлической кристаллической решетки	ОП.05
12.	Образцы материалов	Оборудование	Специализированное	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов), неметаллических материалов, смазочных материалов	ОП.05
13.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	ОП.05

Кабинет управления транспортным средством и безопасности движения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Компьютерный стол КСТ-21.1, ШхГхВ: 80х60х74 см	ПМ.04*
2.	Кресла КР-1	Мебель	Основное	Кресло компьютерное с газлифтами, колесами, ВхГхШ- 44х42х47	ПМ.04*
3.	Стол СП-1.1	Мебель	Основное	Компьютерный стол СП 1.1 - ДхШхВ): 900×600×755 мм	ПМ.04*
4.	Автомобили д/магнитной доски	Оборудование	специализированное	Комплект тематических магнитных моделей автомобилей предназначен для моделирования на магнитно-маркерных досках различных дорожных ситуаций с участием транспортных средств и наглядной демонстрации.	ПМ.04*
5.	Видеосплитер V6A801mvs108	Оборудование	специализированное	Разветвитель D-Sub VGA-801/MVS108/GVS128, 1 компьютер - 8 мониторов.	ПМ.04*
6.	Знаки ПДД/на пластике	Оборудование	специализированное	Комплект дидактических модулей "Дорожные знаки и дорожная разметка", ламинированные, 900 х 600.	ПМ.04*
7.	Стенд "Движение по автомагистралям"	Оборудование	специализированное	Информационную панель, на которой размещены сведения о движении транспортных средств по автомагистралям.	ПМ.04*
8.	Стенд "Маневрирование. Способы разворота"	Оборудование	специализированное	информационную Панель, на которой размещены сведения о начале движения, маневрировании и способах разворота транспортных средств (для категории "С"	ПМ.04*
9.	Стенд "Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств"	Оборудование	специализированное	Информационная панель, на которой размещены сведения об остановке и стоянке транспортных средств.	ПМ.04*
10.	Стенд "Расположение транспортных средств на проезжей части"	Оборудование	специализированное	Информационная панель, на которой размещены сведения о расположении транспортных средств на проезжей части	ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(для категории «А», «М»).	
11.	Стенд "Сигналы регулировщика"	Оборудование	специализированное	Информационная панель, на которой размещены сведения о сигналах регулировщика.	ПМ.04*
12.	Стенд "Аптечка первой помощи"	Оборудование	специализированное	Информационную панель, на которой размещены образцы медицинских средств автомобильной аптечки первой помощи.	ПМ.04*
13.	Стенд "Действие водителя в критических ситуациях"	Оборудование	специализированное	Представляет собой информационную панель, на которой размещены сведения о действиях водителя в критических ситуациях (для категории "В", "С", "D"	ПМ.04*
14.	Стенд "Дороги, перекрестки, прилегающие территории"	Оборудование	специализированное	Информационная панель, на которой изображена схема дорог, перекрестков и прилегающих территорий.	ПМ.04*
15.	Стенд "Основы психофизиологии труда водителя"	Оборудование	специализированное	Представляет собой информационную панель, на которой размещены основы психофизиологии труда водителя.	ПМ.04*
16.	Стенд "Проезды пешеходных переходов, остановок, маршрутных ТС"	Оборудование	специализированное	Стенд представляет собой информационную панель, на которой размещены сведения о проезде транспортных средств пешеходных переходов и остановок маршрутных транспортных средств.	ПМ.04*
17.	Комплект стендов "Доврачебная мед. помощь"	Оборудование	специализированное	Стенд представляет собой информационную панель, на которой размещена краткая иллюстрированная информация о порядке первой доврачебной помощи	ПМ.04*
18.	Унифицированная панорамная магнитная доска "Светофоры в дорожных ситуациях" электрифицированная	Оборудование	специализированное	Предназначена для ознакомления обучающихся с техническими средствами организации дорожного движения, развития внимания и умения оценивать дорожную обстановку, ориентируясь на сигналы светофоров. Дорожные	ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				светофоры работают в ручном и автоматическом режимах, управление которыми осуществляется при помощи блока управления, расположенного на лицевой стороне панели.	
19.	Стенд - "Дорожная разметка"	Оборудование	специализированное	Стенд предназначен для наглядного отображения информации о дорожной разметке и ее характеристиках согласно ГОСТ Р 51256-99 и ГОСТ Р 52286-2004.	ПМ.04*
20.	Стенд "Средства регулирования дорожного движения"	Оборудование	специализированное	Стенд предназначен для наглядного отображения информации о сигналах светофора и регулировщика по правилам ПДД	ПМ.04*
21.	Тренажер "Максим 1-01"	Оборудование	специализированное	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, Габариты: 1700 x 550 x 250 мм	ПМ.04*
22.	Кресло детское	Оборудование	специализированное	Тип – автокресло, Группа 1/2/3 (9-36 кг). Пол - для девочек, для мальчиков, унисекс; Крепление Isofix, Latch, штатный ремень автомобиля, Оценка краш-теста ECE R44/04 Опции: трансформируется в бустер, внутренние ремни безопасности, регулировка высоты внутренних ремней; Установка лицом вперед Особенности установки - якорный ремень, Размер (ВхШ) 70x44 см Вес - 6 кг	ПМ.04*
23.	Ноутбуки Acer	ТС	Основное	Основные характеристики. Экран: 11.6 "	ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1366x768 px, TN+Film Процессор: Intel Celeron N4000 2 -ядерный, 1.1 ГГц - 2.6 ГГц, GeminiLake Видеокарта: Встроенная Intel UHD Graphics 600 Память: ОЗУ 4 ГБ DDR4 Версия операционной системы: Windows 10 Pro Вес и габариты: 1.53 кг, 291 мм x 211 мм x 22.3 мм.	
24.	Системный блок	Оборудование	Основное	Состав набора: материнская плата, оперативная память, процессор Типоразмер корпуса Midi-Tower. Операционная система Windows 10 Pro. Тип видеокарты Встроенная. Тип оптического привода Отсутствует. Производительность Сокет LGA1155. Линейка процессора Intel Core i3. Процессор Intel Core i3-2100. Ядро Sandy Bridge Количество ядер процессора 2. Частота процессора 3100 МГц. Частота процессора при разгоне 3100 МГц. Объем оперативной памяти 4 ГБ Частота оперативной памяти 1600 МГц. Видеокарта Intel HD Graphics 2000 Конфигурация накопителей 120 ГБ SSD.	ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Общий объем накопителей SSD 120 ГБ.	
25.	Интерактивная доска	Оборудование	Основное	Технология сенсора- Инфракрасная, Соотношение сторон - 4:3 Рабочая диагональ - 82 ". ШxВ: 1000 мм x1370 мм Вес - 14.2 кг	ПМ.04*
26.	Монитор	Оборудование	Основное	Производитель: LG. Код производителя: W1943SE-PF Диагональ: 18.5" Тип матрицы: TN+film. Широкоформатный монитор: да. Разрешение экрана: 1366x768. Поверхность экрана: матовая Яркость: 250 кд/м2. Динамическая контрастность: 30000:1 Время отклика: 5 мс. Угол обзора по горизонтали: 170°. Угол обзора по вертикали: 170°. Крепление на стену (VESA): отсутствует Разъёмы: VGA (D-Sub) Блок питания: внешний.	ПМ.04*
27.	Проектор мультимедийный NEC	Оборудование	Основное	Проектор 1200x800, 30000:1, 3800 лм, DLP, 2.6 кг	ПМ.04*
28.	Сканер Canon	Оборудование	Основное	Тип - планшетный сканер; Тип датчика CIS; Разрешение сканирования, в DPI 4800x2400; Формат сканирования - A4; Скорость цветного сканирования, стр/мин 40; Внутренняя глубина цвета, бит 48; Внешняя глубина цвета, бит 24; Устройство автоподачи - одностороннее; Двухстороннее сканирование - Нет; Подключение проводное	ПМ.04*
29.	Комплекты учебно-	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая	ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	методической и нормативной документации			программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	

Кабинет зоотехнии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Однотумбовый. Каркас представляет собой цельносварную рамочную конструкцию, выполненную из стальных труб квадратного сечения, окрашен стойкой к химическим и механическим воздействиям порошковой краской, на свободных концах труб установлены заглушки из ударопрочных полимеров. Столешница и тумба выполнены из ДСП с ламинированным покрытием. Стол нерегулируемый по высоте.	ОП.09
2.	Стул офисный	Мебель	Основное	Стул офисный мягкий на металлической раме. Имеет надежную металлическую конструкцию. Стул очень практичный и удобный, имеет мягкую спинку и сиденье, надежный стальной каркас.	ОП.09
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В качестве несущей основы для школьных парт данной модели используется металлическая	ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				труба квадратного сечения, покрытая порошковой краской. Для изготовления столешниц используется ЛДСП.	
4.	Стул учебный	Мебель	Основное	Стул ученический предназначен для оборудования учебных классов любых образовательных учреждений, а так же других помещений. Стул ученический изготовлен: Сиденье: ЛДСП класса эмиссии E1 древесных текстур, толщина ЛДСП 16 мм., края имеют закругленности радиусом 30 мм., поверхность столешниц для удобства может быть обработана химовлагостойким пластиком толщиной в 1 мм. Каркас: металлопрофиль стальной толщиной 1,5 мм, размером 25 x 25 мм., окрашен полимернопорошковой защитной эмалью, при этом концы профиля имеют специальные заглушки.	ОП.09
5.	Шкаф лабораторный	Мебель	Основное	Шкаф лабораторный предназначен для оснащения диагностических лабораторий медицинских учреждений Используется для хранения химических реактивов, лабораторной посуды, документов, инструментов и расходных материалов, медицинского инвентаря и	ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				аппаратуры, материалов для исследований	
6.	Шкаф-стеллаж лабораторный	Мебель	Основное	Открытый шкаф с пятью полками для оснащения лабораторий. Каркас шкафа выполнен из анодированного алюминиевого профиля	ОП.09
7.	Доска флипчарт	Оборудование	Основное	Доска-флипчарт. Белая лаковая металлическая поверхность предназначена для письма специальными маркерами и размещения информации с помощью магнитов. Регулируемая высота. Держатель для бумажного блока.	ОП.09
8.	Микроскоп	Оборудование	Специализированное	Бинокулярный микроскоп Микромед 2 предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля, а также по методу темного поля, фазового контраста и поляризации с устройствами	ОП.09
9.	Проектор	ТС	Основное	оптический прибор, предназначенный для создания действительного изображения объектов на рассеивающей поверхности, служащей экраном	ОП.09
10.	Ноутбук	ТС	Основное	Процессор AMD C-50 2 x 1 GHz, Ontario Графический адаптер	ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				AMD Radeon HD 6250, Видеопр-р: 280 МГц, DirectX 11, Shader 5.0, 8.792.0.0 ОЗУ 1024 Мбайт , производитель: Kingston, DDR3-10600S, 1066 МГц, макс. 2 Гб, 1 разъем Дисплей 10.10 дюйм. 16:9, 1280 x 720 пикс., LTN101AT01, производитель: Samsung, диагональ: 25.6 сантиметров, WXGA, LED, HD, глянцевое покрытие	
11.	Экран для проектора	ТС	Основное	Проекционный экран DinonTripod 180x180 на штативе. Покрытие матовое. 180x180 см. Соотношение сторон 1:1 мобильный, напольный, тренога. Привод- ручной. Тип проекции – прямая.	ОП.09
12.	Муляжи, модели	Оборудование	Специализированное	Муляж коровы в полный рост, муляжи внутренних органов и систем, модели животных, наборы различных костей, заспиртованные органы, эмбрионы,гельминты.	ОП.09
13.	Инструменты	Оборудование	Специализированное	Инструменты для мечения животных	ОП.09
14.	Приборы	Оборудование	Специализированное	Комплект приборов для определения микроклимата	ОП.09
15.	Комплекты учебно-	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия,	ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	методической и нормативной документации			Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	

Кабинет экологических основ природопользования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Корпус ЛДСП Имеются выдвижные ящики и полка для клавиатуры. Ширина 1000 мм Глубина 600 мм Высота 746 мм	ОП.02
2.	Кресло лабораторное	Мебель	Основное	Газлифт. Высота сиденья от 470 до 630 мм. Каркас – сталь, хром	ОП.02
3.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	Металлический каркас из стальной овальной трубы 15х30х1,5 мм. Отделка сидения и Спинки обивочная мебельная ткань , наполнитель поролон. Ширина 540мм Глубина 600 мм Высота 805 мм	ОП.02
4.	Стол ученический	Мебель	Основное	Крышка школьного стола прямоугольной формы 1200 х 500 мм. - для двух местного. Изготовленная из	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ламинированного ДСП	
5.	Стул ученический	Мебель	Основное	Материал металл + фанера Ножки нерегулируемые Материал каркаса металл Материал столешницы фанера 8 мм Ширина 350 мм Глубина 380 мм Высота 300 – 500 мм	ОП.02
6.	Меловая доска 100x400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	Размер, см: 100x400 Тип рамки: Алюминиевая Тип поверхности: Антибликовая Цвет доски: Зеленая Количество рабочих поверхностей: Пять	ОП.02
7.	Трибуна для докладов	Мебель	Основное	Корпус ЛДСП Толщина стенки трубы Ширина, см 55 Глубина, см 47 Высота, см 118.5	ОП.02
8.	Стенд для информации	Мебель	Основное	Корпус ЛДСП 900x900 мм	ОП.02
9.	ЖК-монитор 17" Belinea 1730S1	ТС	Основное	Разрешение экрана 1280 x 1024 Диагональ 17" (43.2 см)	ОП.02
10.	Системный блок Intel Core 2 Duo E7500	ТС	Основное	Системный блок IntelCore 2 Duo E7500 (2.93GHz), DDR2 2Gb, HDD 160Gb, DVD-RW, VideoGeForce 7100 128Mb, ATX 350W, Windows 7	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Телевизор LG	ТС	Основное	Диагональ экрана От 40" до 44.9"	ОП.02
12.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	ОП.02

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска меловая	Мебель	Основное	Доска меловая размером 280 x 98 см.	СГ.03
2	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта со столешницей из ламинированного ДСП с кромкой на ножках из металлопрофеля	СГ.03
3	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с 3 ящиками из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.03
4	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с дверкой из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.03
5	Стол	Мебель	Основное	Стол без тумбы из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.03
6	Стул жесткий	Мебель	Основное	Стул жесткий, не регулируемый	СГ.03
7	Стул полумягкий	Мебель	Основное	Стул полумягкий с полумяжкой спинкой, не регулируемый	СГ.03
8	Шкаф платяной	Мебель	Основное	Шкаф платяной двухдверный из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.03
9	Шкаф канцелярский тип 1	Мебель	Основное	Шкаф канцелярский тип 1 из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.03
10	Шкаф канцелярский тип а-83	Мебель	Основное	Шкаф канцелярский тип а-83 из ламинированного ДСП с кромкой	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Сейф металлический	Мебель	Основное	Сейф металлический огнеупорный напольный	СГ.03
12	Дозиметр	Оборудование	Специализированное	Дозиметр ДП-5В	СГ.03
13	Защитный костюм (ОЗК)	Оборудование	Специализированное	Общевойсковой защитный костюм размер 2	СГ.03
14	Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий	Оборудование	Специализированное	Противогаз ГП-5	СГ.03
15	Бинт марлевый медицинский нестерильный	Оборудование	Специализированное	Бинт марлевый медицинский нестерильный шириной 10 см.	СГ.03
16	Жгут кровоостанавливающий эластичный	Оборудование	Специализированное	Жгут кровоостанавливающий резиновый	СГ.03
17	Шина проволочная	Оборудование	Специализированное	Комплект шин для оказания первой помощи при переломах нижних и верхних конечностей	СГ.03
18	Носилки санитарные	Оборудование	Специализированное	Носилки санитарные складные	СГ.03
19	Массогабаритная модель оружия	Оборудование	Специализированное	Массогабаритная модель автомата АК-74М	СГ.03
20	ВПХР	Оборудование	Специализированное	Войсковой прибор химической разведки 1981 года выпуска в комплекте.	СГ.03
21	Телевизор	ТС	Основное	LG 32LE7500	СГ.03
21	Персональный компьютер	ТС	Основное	Системный блок на базе процессора IntelCore 2DUOCPUE850 Монитор LGDES-1005A, Клавиатура Genius, Мышь оптическая A4Tech	СГ.03
22	Принтер	ТС	Основное	Принтер лазерный SamsungML-1640	СГ.03
23	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				разработки.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория электротехники и электроники

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска магнито-меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая настенная одноэлементная 100 x 170 см, лаковое покрытие, зеленая	ОП.06
2.	Доска интерактивная	Мебель	Основное	Интерактивная доска Triumphboard 78 Complete. Диагональ доски 78" .Тип рабочей поверхности п/а. Размер рабочей поверхности 1598x1162. Подключение USB Физические данные: Ширина 1880 мм, высота 1204, глубина 61мм	ОП.06
3.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта двухместная нерегулируемая. столешница ЛДСП 16 мм Бук 1200*500, каркас цветной порошковое покрытие.	ОП.06
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол двухтумбовый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол прямой с тумбой левый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол однотумбовый с двумя ящиками 1300x600x750 мм. Используемые материалы	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				:ламинированное ДСП толщиной 16 мм со стойким покрытием	
5.	Стул жесткий	Мебель	Основное	ученический нерегулируемый 380x380x460 мм, 6 гр, красный каркас	ОП.06
6.	Стул компьютерный	Мебель	Основное	на колесиках, ткань, серый. Спинка отдельная от сидения.	ОП.06
7.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	шкаф для одежды двухстворчатый. 800x520x1700 мм	ОП.06
8.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Шкаф для документов полузакрытый 770x450x1900мм	ОП.06
9.	Тумба с дверью	Мебель	Основное	Тумба с дверью 36 х 44 х 53 см Топы шкафов и крышки тумб ЛДСП 22 мм, кант ПВХ 2 мм; Двери и корпуса ЛДСП 16 мм, кант ПВХ 0,4	ОП.06
10.	Мультимедиа-проектор	ТС	Основное	LGRD-JT50 Реальное разрешение 1024*768 Тип устройства DLP Класс устройства -портативный	ОП.06
11.	Ноутбук	ТС	Основное	Acer TravelMate P Intel CORE i5	ОП.06
12.	Колонки	ТС	Основное	Genius sp-q06sСистема объемного звучания DolbyProLogic, DTS-ND.Звуковая схема – 2.0 Количество полос -1	ОП.06
13.	Персональный компьютер	ТС	Основное	КомпьютерIntel(R) Core (TM) DuoCPUЕ4400 @ 2/00 Hz 2.00 ГГц 2.00ГБ ОЗУ	ОП.06
14.	Монитор	ТС	Основное	Samsung 19" LED Мониторсерии А	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				923NW [LS19HANKSHEDC]	
15.	Клавиатура	ТС	Основное	Genius Модель № K639	ОП.06
16.	Компьютерная мышь	ТС	Основное	genius gm050008	ОП.06
17.	Принтер	ТС	Основное	Принтер Xerox Phaser 3117. тип печати – лазерный, цветность печати - черно-белая, макс. формат – А4.	ОП.06
18.	Экран для проектора	ТС	Основное	Проекционный экран Dinop Tripod 180x180 на штативе. Покрытие матовое. 180x180 см. Соотношение сторон 1:1 мобильный, напольный, тренога. Привод- ручной. Тип проекции – прямая.	ОП.06
19.	Сканер	ТС	Основное	Canon ScanLiDe 25 Сканер планшетный, максимальный формат бумаги А4, интерфейс USB	ОП.06
20.	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники» (настольный компьютерный) ЭТ и ОЭ -НК	Оборудование	Специализированное	Состав: Модули: питание; 3-фазное напряжение; 3-фазный трансформатор; мультиметры; измерительный (2 шт); миллиамперметры; резисторы; реактивные элементы; нелинейные элементы; автотрансформатор; однофазный трансформатор; двигатель постоянного тока; генератор постоянного тока; функциональный генератор; диоды; однофазный выпрямитель; операционный усилитель;	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>логические элементы и триггеры; ввода; микропроцессорный универсальный измеритель мощности (U, I, P, f, cosφ, φ).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электромашинный агрегат (ГПТ, ДПТ, АДКР) с электрическими машинами мощностью 90 Вт. 2. Фототахометр. 3. Ноутбук. 4. Каркас (2 шт). 5. Программное обеспечение (компакт-диск). 6. Комплект соединительных проводов и силовых кабелей. 7. Техническое описание лабораторного стенда. 8. Методические указания к проведению лабораторных работ. 	
21.	Методические рекомендации	УМК	Основное	Методические указания к проведению лабораторных работ с использованием лабораторного комплекса «Электротехника и основы электроники» (настольный компьютерный) ЭТ и ОЭ –НК	ОП.06
22.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	<ul style="list-style-type: none"> • рабочая программа дисциплины; • аннотированный список литературы, рекомендуемой обучающимся для изучения дисциплины; 	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<ul style="list-style-type: none"> • конспект лекций; • презентации, предназначенные для демонстрации преподавателем во время чтения лекций; • сборник задач по электротехнике; • методические указания к домашней работе по электротехнике; • методические указания к лабораторным работам; ФОС по дисциплине «Электротехника и электроника»	

Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения качества

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска магнито-меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая настенная одноэлементная 100 х 170 см, лаковое покрытие, зеленая	ОП.11
2.	Доска интерактивная	Мебель	Основное	Интерактивная доска Triumphboard 78 Complete. Диагональ доски 78" .Тип рабочей поверхности п/а. Размер рабочей поверхности 1598x1162. Подключение USB Физические данные: Ширина 1880 мм, высота 1204, глубина 61мм	ОП.11
3.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта двухместная нерегулируемая. столешница ЛДСП 16 мм Бук	ОП.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1200*500, каркас цветной порошковое покрытие.	
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол двухтумбовый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол прямой с тумбой левый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол однотумбовый с двумя ящиками 1300x600x750 мм. Используемые материалы :ламинированное ДСП толщиной 16 мм со стойким покрытием	ОП.11
5.	Стул	Мебель	Основное	Стул жесткий, ученический нерегулируемый 380x380x460 мм, 6 гр, красный каркас	ОП.11
6.	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул на колесиках, ткань, серый. Спинка отдельная от сидения.	ОП.11
7.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	Шкаф для одежды двухстворчатый 800x520x1700 мм	ОП.11
8.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Шкаф для документов полузакрытый 770x450x1900мм	ОП.11
9.	Тумба с дверью	Мебель	Основное	Тумба с дверью 36 x 44 x 53 см Топа шкафов и крышки тумб ЛДСП 22 мм, кант ПВХ 2 мм; Двери и корпуса ЛДСП 16 мм, кант ПВХ 0,4	ОП.11
10.	Мультимедиа-проектор	ТС	Основное	LGRD-JT50 Реальное разрешение 1024*768 Тип устройства DLP Класс устройства -портативный	ОП.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Ноутбук	ТС	Основное	Acer TravelMate P Intel CORE i5	ОП.11
12.	Колонки	ТС	Основное	Genius sp-q06s Система объемного звучания DolbyProLogic, DTS-HD. Звуковая схема – 2.0 Количество полос -1	ОП.11
13.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Компьютер Intel(R) Core (TM) Duo CPU E4400 @ 2/00 Hz 2.00 ГГц 2.00ГБ ОЗУ	ОП.11
14.	Монитор	ТС	Основное	Samsung 19" LED Монитор серии A 923NW [LS19HANKSHEDC]	ОП.11
15.	Клавиатура	ТС	Основное	Genius Модель № K639	ОП.11
16.	Компьютерная мышь	ТС	Основное	genius gm050008	ОП.11
17.	Принтер	ТС	Основное	Принтер Xerox Phaser 3117. тип печати – лазерный, цветность печати -черно-белая, макс. формат – А4.	ОП.11
18.	Экран для проектора	ТС	Основное	Проекционный экран Dipro Tripod 180x180 на штативе. Покрытие матовое. 180x180 см. Соотношение сторон 1:1 мобильный, напольный, тренога. Привод- ручной. Тип проекции – прямая.	ОП.11
19.	Сканер	ТС	Основное	Canon ScanLiDe 25 Сканер планшетный, максимальный формат бумаги А4, интерфейс USB	ОП.11
20.	Средства измерения	Оборудование	Основное	Средства измерения электрических величин, геометрических размеров	ОП.11
21.	Средство контроля	Оборудование	Сертифицированное	комплект средств контроля для	ОП.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сертификации отремонтированной сельскохозяйственной техники	
22.	Раздаточный и дидактический материал	УМК	Основное	Раздаточный и дидактический материал: законы РФ по Метрологии, стандартизации и сертификации, перечень продукции, подлежащей добровольной и обязательной сертификации, показатели качества продукции, единицы измерения системы «СИ»	ОП.11
23.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, Методические рекомендации и разработки. Видеопродукция, мультимедийная продукция по дисциплине	ОП.11

Лаборатория гидравлики и теплотехники

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска магнито-меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая настенная одноэлементная 100 x 170 см, лаковое покрытие, зеленая	ОП.07
2.	Доска интерактивная	Мебель	Основное	Интерактивная доска Triumphboard 78 Complete. Диагональ доски 78" .Тип рабочей поверхности n/a. Размер рабочей поверхности 1598x1162. Подключение USB Физические данные: Ширина 1880 мм,	ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				высота 1204, глубина 61мм	
3.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта двухместная нерегулируемая. столешница ЛДСП 16 мм Бук 1200*500, каркас цветной порошковое покрытие.	ОП.07
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол двухтумбовый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол прямой с тумбой левый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол однотумбовый с двумя ящиками 1300x600x750 мм. Используемые материалы :ламинированное ДСП толщиной 16 мм со стойким покрытием	ОП.07
5.	Стул жесткий	Мебель	Основное	ученический нерегулируемый 380x380x460 мм, 6 гр, красный каркас	ОП.07
6.	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул на колесиках, ткань, серый. Спинка отдельная от сидения.	ОП.07
7.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	Шкаф для одежды двухстворчатый. 800x520x1700 мм	ОП.07
8.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Шкаф для документов полузакрытый 770x450x1900мм	ОП.07
9.	Тумба с дверью	Мебель	Основное	Тумба с дверью 36 x 44 x 53 см Топы шкафов и крышки тумб ЛДСП 22 мм, кант ПВХ 2 мм; Двери и корпуса ЛДСП 16 мм, кант ПВХ 0,4	ОП.07
10.	Мультимедиа-проектор	ТС	Основное	LGRD-JT50 Реальное разрешение 1024*768 Тип устройства DLP	ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Класс устройства -портативный	
11.	Ноутбук	ТС	Основное	Acer TravelMate P Intel CORE i5	ОП.07
12.	Колонки	ТС	Основное	Genius sp-q06sСистема объемного звучания DolbyProLogic, DTS-HD.Звуковая схема – 2.0 Количество полос -1	ОП.07
13.	Персональный компьютер	ТС	Основное	КомпьютерIntel(R) Core (TM) DuoCPUЕ4400 @ 2/00 Hz 2.00 ГГц 2.00ГБ ОЗУ	ОП.07
14.	Монитор	ТС	Основное	Samsung 19" LED Мониторсерии A 923NW [LS19HANKSHEDC]	ОП.07
15.	Клавиатура	ТС	Основное	GeniusМодель № K639	ОП.07
16.	Компьютерная мышь	ТС	Основное	genius gm050008	ОП.07
17.	Принтер	ТС	Основное	ПринтерХероxPhaser 3117.тип печати – лазерный, цветность печати -черно- белая, макс. формат – А4.	ОП.07
18.	Экран для проектора	ТС	Основное	Проекционный экран DinonTripod 180x180 на штативе. Покрытие матовое. 180x180 см. Соотношение сторон 1:1 мобильный, напольный, тренога. Привод- ручной. Тип проекции – прямая.	ОП.07
19.	Сканер	ТС	Основное	CanonSkanLiDe 25 Сканер планшетный, максимальный формат бумаги А4, интерфейс USB	ОП.07
20.	Комплект оборудования	Оборудование	Специализированное	Комплект учебного оборудования по определению тепловых характеристик приборов отопления, теплотехнике газов и жидкостей	ОП.07
21.	Учебно-наглядные пособия	Оборудование	Основное	Учебно-наглядные пособия по темам «Гидравлика и теплотехника»,	ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				«Термодинамика»	
22.	Стенды	Оборудование	Основное	Стенды по определению гидростатических и гидродинамических характеристик жидкости Стенды по определению характеристик гидропривода и гидравлических машин	ОП.07
23.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	<ul style="list-style-type: none"> • рабочая программа дисциплины; • аннотированный список литературы, рекомендуемой обучающимся для изучения дисциплины; • конспект лекций; • презентации, предназначенные для демонстрации преподавателем во время чтения лекций; • сборник задач; • методические указания к лабораторным работам; ФОС	ОП.07

Лаборатория топлива и смазочных материалов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска меловая	Мебель	Основное	Доска меловая размером 280 x 98 см.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
2.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта со столешницей из ламинированного ДСП с кромкой на ножках из металлопрофиля	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
3.	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с 3 ящиками из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с дверкой из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
5.	Стол	Мебель	Основное	Стол без тумбы из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
6.	Стул жесткий	Мебель	Основное	Стул жесткий, не регулируемый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
7.	Стул полумягкий	Мебель	Основное	Стул полумягкий с полумягкой спинкой, не регулируемый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
8.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	Шкаф платяной двухдверный из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
9.	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф канцелярский тип 1 из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
10.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Системный блок на базе процессора IntelCore 2DUОСРUE850 Монитор LGDES-1005A, Клавиатура Genius, Мышь оптическая A4Tech	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
11.	Комплекты оборудования	Оборудование	Специализированное	Комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
12.	Комплекты измерительных приборов	Оборудование	Специализированное	Комплекты измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
13.	Вытяжной шкаф	Оборудование	Специализированное	Вытяжной шкаф	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
14.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				разработки.	

Лаборатория тракторов и автомобилей. Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Трактора	Транспортное средство	Специализированное	Натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
2.	Автомобили	Транспортное средство	Специализированное	Натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
3.	Комплекты узлов и агрегатов	Оборудование	Специализированное	Комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
4.	Образцы техники	Оборудование	Специализированное	Образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
5.	Комплекты узлов и агрегатов	Оборудование	Специализированное	Образцы узлов и агрегатов сельскохозяйственной и мелиоративной техники	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

Лаборатория технологии и механизации производства растениеводства

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Длина-1200мм Ширина-500мм Высота по группе роста-640-760мм Группароста-4-6 Материал столешницы и царги-Ламинированная ДСП Е1	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каркас-Металлическая квадратная труба 20x20 мм и 25x25 мм Тип покраски–Порошковая Цвет каркаса- светло-бежевый	
2.	Стол	Мебель	Основное	Стол двухтумбовый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол прямой с тумбой левый, Габариты 1420x750x900 мм. Стол однотумбовый с двумя ящиками 1300x600x750 мм. Используемые материалы :ламинированное ДСП толщиной 16 мм со стойким покрытием	ПМ.01
3.	Стул	Мебель	Основное	Длина-380мм Ширина-380мм Высота по группе роста -460мм Группароста-6 Материал сидения и спинки – Гнутоклееная фанера Каркас- металлическая квадратная труб а25x25 мм Тип покраски–Порошковая Цвет каркаса- светло-бежевый	ПМ.01
4.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Шкаф для документов полузакрытый 770x450x1900мм	ПМ.01
5.	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул на колесиках, ткань, серый. Спинка отдельная от сидения.	ПМ.01
6.	Доска интерактивная	Оборудование	Основное	Доска TRIUMPH BOARD - Диагональ, дюймов80, Соотношение сторон4:3 , Размер рабочей поверхности, мм1641 x 1231, Разрешение4096 x 4096, ТехнологияСенсорная, регистрация	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				IR лучей , Соединение с компьютеромПроводное, USB 1.1; 2.0, Габариты, мм1845x1435, Питаниеот USB, Совместимость с ОСMicrosoft® Windows® XP (SP 2), Vista, MacOS 10.3.9 и выше.	
7.	Лабораторные весы, до 3 кг	Оборудование	Специализированное	Весы МАССА-К ВК-3000.1 200104 представляет собой прибор высокого класса точности. Рабочие режимы весов: счетный, режим процентного взвешивания, подсчета суммарной массы грузов и процентного взвешивания. Модель оснащена встроенным аккумулятором с рабочим ресурсом до 24 часов. Обмен данными внешними устройствами происходит посредством интерфейса RS-232. Габаритные размеры весов - 180x220x85 мм. Диапазон рабочих температур от +15 до +30 градусов. Разъём для подключения к компьютерам, POS и SMART-терминалам - RS-23	ПМ.01
8.	Весы электронные лабораторные технические	Оборудование	Специализированное	Весы электронные неавтоматического действия Scout предназначены для статического измерения массы груза.	ПМ.01
9.	Тестомесилка лабораторная	Оборудование	Специализированное	Тестомесилка предназначена для замеса теста из цельно смолотого зерна пшеницы (шрота) и муки	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>хлебопекарного и макаронного помола при определении количества и качества клейковины. Применяется в лабораториях хлебоприемных, мукомольных, хлебопекарных предприятий, а также ГХИ и научно-исследовательских организациях.</p> <p>Производительность, замесов час, не менее 40 Продолжительность одного замеса, 18с Частота вращения рабочего органа на холостом ходу, об/мин 600±60 Электрическая мощность, Вт 250 Габаритные размеры, мм Длина 300, Ширина 180, Высота 330 Масса, 20кг Электропитание, 220 В</p>	
10.	Счетчик семян	Оборудование	Специализированное	<p>Автоматический счетчик зерна и семян предназначен как для подсчета семян и зерна, так и для отсчета требуемого количества. Диапазон подсчета, шт.: 0–99 999</p> <p>Размеры подсчитываемых образцов, Ø мм: мелкие и средние 0,7x4 – 3x10, крупные 3x10 – 6x12</p> <p>Время подсчета, 1000 шт. при скорости $\frac{3}{4}$ мах, мин: 6 Погрешность подсчета, шт.: мелкие и средние – 4 на 1000 шт., крупные – 2 на 1000 шт.</p>	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Питание, В: 220 Частота, Гц: 50 Размеры, мм: 250x200x170 Вес, кг: 5	
11.	Отмыватель клейковины	Оборудование	Специализированное	Устройство предназначено для отмывания и отжима сырой клейковины из зерна (шрота) и муки пшеницы без применения ручного труда. Производительность, отмываний /час (в зависимости от пробы) 1...4 Частота вращения рабочего органа, с'' (об/мин) 0,95 (57) Расход воды на одно отмывание, л.9,2 Мощность, кВт 0,05 Ресурс отмывочной камеры, кол-во отмываний 1200 Габариты, мм 180x390x500 Масса, кг 19	ПМ.01
12.	Устройство для формирования клейковины	Оборудование	Специализированное	Среднее время формовки шарика клейковины, с — 23. Габаритные размеры столика с кюветами, мм, не более: длинна — 230 ширина—190 высота—100. Приспособление для формовки клейковины ПФК-1 предназначено для частичной механизации процесса формовки клейковины в шарик перед определением его качества на приборах ИДК. Масса приспособления в целом, кг, не более — 0,7, Среднее время формовки шарика клейковины, с — 23,	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габаритные размеры столика с кюветами, мм, не более: длинна— 230, ширина—190,высота— 100,	
13.	Измеритель деформации клейковины	Оборудование	Специализированное	<p>Измеритель деформации клейковины ИДК-3М предназначен для контроля качества клейковины пшеничного зерна и муки макаронного и Хлебопекарного помолов путём сжатия между двумя плоскостями на 30 секунд. Режим измерения автоматический</p> <p>Пределы измерения деформации клейковины от 0до 150,7 усл. ед.</p> <p>ИДК</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной основной</p> <p>Погрешности не более 0,5усл.ед.</p> <p>ИДК. Величина веса деформируемой подвижной тарированной нагрузки 120г</p> <p>Допускаемое отклонение величины деформирующей нагрузки от -5 до +2 г</p> <p>Время воздействия деформирующей нагрузки на образец клейковины 30±1,5с,</p> <p>Калибровочное число 150,7 ±0,5 усл. ед.</p> <p>Время непрерывной работы прибора непрерывно Габаритные размеры 200x110x240 мм</p>	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Масса прибора ИДК-3М не более 1,7кг	
14.	Пурка зерновая ПХ-1	Оборудование	Специализированное	<p>Пурка предназначена для определения природы -массы зерна в одном литре и рекомендованна для использования в лабораториях предприятий системы хлебопродуктов и сельского хозяйства. Вместимость мерки, литр: 1</p> <p>Допустимая погрешность определения массы зерна,г: от 1 до 4</p> <p>Размах показаний из шестиизмерений,г, не более:2,1</p> <p>Габаритные размеры, мм: 300x215x870</p> <p>Масса, кг:4,6</p> <p>Условия эксплуатации:</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С:от+15до+25</p> <p>Относительная влажность воздуха, % : от 45 до 75</p>	ПМ.01
15.	Лабораторная мельница	Оборудование	Специализированное	<p>Мельница ЛЗМ-1 предназначена для измельчения проб зерновых, зернобобовых культур и других твердых пищевых продуктов с влажностью не выше 18,0% с целью определения их качества. Емкость стакана, 130см³, Зерновая навеска, максимальная,50г</p>	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Скорость вращения электродвигателя при холостом ходе, 13000 об/мин Потребляемая мощность, 220Вт Вес, 1,4кг Габаритные размеры, 100x210мм	
16.	Компьютер	ТС	Основное	Процессор- IntelCorei310100, процессор, частота - 3.6ГГц, оперативная память- 8ГБ, DDR4, DIMM, 2666 МГц, объем SSD - 240 ГБ	ПМ.01
17.	Видеопроектор	ТС	Основное	NECNP310 LCD, 2200 ANSILm, XGA, 2000:1, RJ45, DVI-I (HDCP), RS232, 5000 ч. лампа (ECOmode), DVI-VGA-адаптер, 2.99 кг, кейс	ПМ.01
18.	Принтер	ТС	Основное	BrotherHL- 1112R Технология: лазерный, черно-белый, А4, Разрешение: ч/б 600 x 2400 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 20 стр/мин; Лотки: подача 150 листов, выход 50 листов; Подключение: USB,	ПМ.01
19.	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия, Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	ПМ.01

Лаборатория технологии и механизации производства продукции животноводства

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска меловая	Мебель	Основное	Доска меловая размером 280 x 98 см.	ПМ.01
2.	Парта ученическая	Мебель	Основное	Парта со столешницей из ламинированного ДСП с кромкой на ножках из металлопрофиля	ПМ.01
3.	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с 3 ящиками из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01
4.	Стол	Мебель	Основное	Стол с тумбой с дверкой из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01
5.	Стол	Мебель	Основное	Стол без тумбы из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01
6.	Стул жесткий	Мебель	Основное	Стул жесткий, не регулируемый	ПМ.01
7.	Стул полумягкий	Мебель	Основное	Стул полумягкий с полумягкой спинкой, не регулируемый	ПМ.01
8.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	Шкаф платяной двухдверный из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01
9.	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф канцелярский тип 1 из ламинированного ДСП с кромкой	ПМ.01
10.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Системный блок на базе процессора IntelCore 2DUOCPUE850 Монитор LGDES-1005A, Клавиатура Genius, Мышь оптическая A4Tech	ПМ.01
11.	Фрагменты оборудования	Оборудование	Специализированное	Фрагменты оборудования по содержанию животных и птицы, для приготовления и раздач кормов	ПМ.01
12.	Плакаты	УМК	Специализированное	Плакаты по уборке и удалению навоза, по содержанию животных и птицы, по приготовлению и раздаче кормов	ПМ.01
13.	Комплекты учебно-	УМК	Основное	Учебники и учебные пособия,	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	методической и нормативной документации			Рабочая программа, ФОСы, нормативная документация, методические рекомендации и разработки.	

Сварочная мастерская

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Вытяжная система	Оборудование	Основное	Тип - стационарный, механический Сеть, В 380 Мощность, кВт не менее 0,75 Диаметр шланга, мм не менее 100 Длина шланга, мм 10	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
2.	Стол	Мебель	Основное	Сварочный стол металлический	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
3.	Сварочное оборудование	Оборудование	Специализированное	Сварочные аппараты РЕСАНТА постоянного, переменного тока; Дельта полуавтоматический	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
4.	Наборы инструмента для сварки	Оборудование	Основное	Молотки, зубила, разводные ключи	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
5.	Тиски	Оборудование	Основное	Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
6.	Наборы измерительных инструментов	Оборудование	Основное	Штангенциркули, металлическая линейка, металлический	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				измерительный уголок	
7.	Средства индивидуальной защиты	Другое	Специализированное	Сварочная маска с автоматическим светофильтром МС-6 Ресанта, рукавицы, специализированная обувь, спец. костюм сварщика	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
8.	Расходный материал	Другое	Основное	Электроды марки МР-3, АНО и др.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

Мастерская «Агрономия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Стол пристенный с рабочей поверхностью из керамики, размеры (ШхГхВ), мм – (1196±5)х(646±5)х(900±20)	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Стул(кресло) со спинкой	Мебель	Основное	Обивка кресла изготовлена из прочной черной ткани. Подлокотники и крестовина из пластика. Кресло оборудовано пружинным механизмом поддержки спины с возможностью регулировки сиденья по высоте. Максимальная статическая нагрузка на кресло — 130 кг.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3	Стол	Мебель	Основное	Стол офисный, 1400*600*760	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4	Стул со спинкой	Мебель	Основное	Офисный стул, черный	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5	Умывальник	Мебель	Основное	Объем бака: 17 л, мойка и тумба в комплекте	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6	Доска разборная для зерна	Оборудование	Специализированное	Доска выполнена из дерева, имеет стеклянную	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
			Основное	двухстороннюю рабочую поверхность с одной стороны белого, с другой - черного цвета. С каждой стороны имеется выемка в бортике для удобного извлечения зерна с поверхности доски после проведения анализа. Разное цветовое решение необходимо для исследования зерен разного цвета.	ПМ.03
7	Весы лабораторные	Оборудование	Основное	Электронные лабораторные весы ВК II класса точности. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Размер платформы 153x143 мм из нержавеющей стали. Единица измерения: грамм. Максимальный вес 6 кг	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8	Автоматический счетчик семян	Оборудование	Специализированное	Диапазон подсчета, шт.0-99999. Размеры подсчитываемых образцов, мм: мелкие и средние Ø0,7x4 – Ø3x10; крупные Ø3x10 – Ø6x12. Время подсчета 1000 шт. при скорости ¾ мах, мин - 6.Погрешность подсчета, шт.: мелкие и средние 4 на 1000 шт; крупные 2 на 1000 шт.Электропитание 220 В, 50 Гц. Габаритные размеры в мм 250x200x170. Масса, кг более 5.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9	Влагомер	Оборудование	Специализированное	Подключение внешнего зонда-термоштанги для измерения температуры в насыпи измерения содержания влаги для зерновых культур 8-35 %, измерения содержания влаги для зернобобовых культур 6-25% измерения содержания влаги для масличных культур 6-25%, вычисление среднего показания влажности, кол-во результатов измерений до 99 Количество измеряемых культур не менее 34	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				температура эксплуатации, °С +5...+35°С	
10	Метрическая пурка	Оборудование	Специализированное	Пурка литровая с падающим грузом. Номинальная вместимость мерного цилиндра, 1000мл, Погрешность измерения натуре зерна пшеницы, г ± 4,0, Разброс показаний на шести измерениях 2,1 г, Габаритные размеры пурки , 240×240×625 мм. Масса, 4 кг.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11	Иономер лабораторный в комплекте с электродами	Оборудование	Специализированное	Измеряемая величина: рХ -20,000..20,000*, рН - 1,000..14,000*, Еh (ЭДС) -3000,0..3000,0 мВ, сХ 10-6..100* г/л, г/кг, моль/л, моль/л экв, Т- 20,0..150,0*°С.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12	рН-метр лабораторный	Оборудование	Специализированное	Диапазон измерения рН/мВ-0.00...14,00/ - 1999...1999. Точность измерения рН/мВ-±0,01/ ±1. Диапазон температуры °С / разрешение--5,0 ... 105,0 / 0,1. Автоматическая калибровка-1, 2 или 3 точки с возможностью выбора из 10 хранящихся в памяти прибора буферных растворов. Дисплей жидкокристаллический высокого разрешения. Стандартное питание 230В/50Гц или от четырех стандартных батарей типа АА.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13	Весы лабораторные	Оборудование	Специализированное	НПВ 3000 г. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Размер платформы 165x125 мм из нержавеющей стали. Единица измерения: грамм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14	Магнитная мешалка	Оборудование	Специализированное	Она предназначена для приготовления обычных растворов, суспензий, эмульсий.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15	Лабораторная соковыжималка (пресс)	Оборудование	Специализированное	Оборудование для отжима сока – это специальное приспособление, которое позволяет выжимать сок из яблок, винограда, сливы, абрикос и других видов фруктов и ягод.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Рефрактометр	Оборудование	Специализированное	Для измерения показателя преломления и средней дисперсии неагрессивных жидкостей и твердых тел.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17	Весы электронные	Оборудование	Специализированное	НПВ:620 г. Дискретность:0,01 г. Класс точности: II., OIML R76-1-Источник питания: сеть 220В/50Гц через сетевой адаптер, Рабочий диапазон температур: от +10°С до +30°С.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18	Щуп мешочный	Инструменты	Специализированное	Щуп мешочный ЩМ цилиндрического типа. Длина рабочей части 310 мм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19	Пломбировочный пломб	Инструменты	Специализированное	Простой пломбировочный с кулачковым механизмом сжатия предназначен для опломбирования контейнеров, ящиков, помещений, различных измерительных приборов, свинцовыми или пластиковыми пломбами.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20	Линейка	Инструменты	Основное	длина: 50 см, материал: пластик	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21	Совочек лабораторный	Инструменты	Специализированное	Совочек из алюминия. Вместимость см кв - 18 Габариты(длина x ширина), мм - 60x40 Масса кг, не более - 13,0.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22	Пластиковые контейнеры для отобранных образцов зерна	Инструменты	Специализированное	Контейнер из полимера, прозрачные стенки контейнера и плотная, легкоъемная крышка большого размер. Объем не менее -3,0л	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23	Шпатель зерновой	Инструменты	Специализированное	Длина нижней части 45мм, Высота, 94 мм, толщина 1мм, Материал изготовления: алюминий	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24	Мерный цилиндр	Инструменты	Специализированное	Стекланный мерный цилиндр на пластиковом основании объемом 100 мл	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
25	Ступка и пестик	Инструменты	Специализированное	Фарфоровая ступка № 4, ГОСТ 9147-80 предназначена для тонкого измельчения твердых веществ и тщательного перемешивания	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				нескольких веществ. Измельчение в ступках производится вручную, с помощью песта. Для более эффективности измельчения внутренняя поверхность ступки остается шероховатой и не покрывается глазурью. Наружная сторона ступки покрыта глазурью (кроме дна и части стенок).	
26	Комплект сит СП для почвы	Инструменты	Специализированное	Размер ячейки, мм 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2. Тип просеивающего элемента 0,1...0,5 - Сетка. Материал просеивающего элемента нержавеющая сталь. Размер обечайки, мм-120.Высота обечайки, мм-38. Вес, кг, не более-2,3.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
27	Пинцет	Инструменты	Специализированное	Пинцет анатомический. Размер: 150 мм. Материал: нержавеющая сталь.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
28	Линейка	Инструменты	Основное	длина: 30 см, материал: дерево	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
29	Стеклянная палочка	Инструменты	Специализированное	Палочка стеклянная, L=220 мм, d=5 мм. Разработана для перемешивания не вязких растворов. Изготовлена из стекла	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
30	Емкость для взвешивания	Инструменты	Специализированное	Емкость 250 мл., 134*134*23, ПС белая	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
31	Стакан лабораторный	Инструменты	Специализированное	Стакан лабораторный стеклянный объемом 100 мл	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
32	Лупа лабораторная	Инструменты	Основное	Лупа ЛН-1-2(140)	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
33	Разделочная доска	Инструменты	Основное	Доска из пластика	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
34	Нож	Инструменты	Основное	Нож овощной, 150 мм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
35	Прививочный нож	Инструменты	Специализированное	Нож садовый, 173 мм, складной, дерев. Ручка. Полотно из нержавеющей стали с остро заточенным лезвием. Используется для прививки фруктовых деревьев и кустарников. Черенком	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
36	Садовая ножевка	Инструменты	Специализированное	лезвия не более 300 мм, шаг 3.5 мм/7 ТРІ, закаленный зуб, 3D-заточка	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
37	Секатор садовый	Инструменты	Специализированное	Длина 150 -200 мм, максимальный диаметр ветвей - 20 мм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
38	Химические стаканы	Инструменты	Специализированное	объемом 50 или 100 мл	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
39	Пипетка	Инструменты	Специализированное	пипетка для переноса жидкостей 1мл	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
40	Рулетка	Инструменты	Основное	Длина рулетки 2м	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
41	Набор для уборки	Инструменты	Основное	Набор совок и щетка с длинной ручкой, материал пластик	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
42	Корзина офисная для мусора	Инструменты	Основное	Материал: пластик .Объем: 14 литров. Размеры: нижний диаметр 200 мм, верхний диаметр 275 мм, высота 330 мм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
43	Видеокамера экшн	ТС	Основное	Удаленная съемка через Wi-Fi, Встроенный модуль Bluetooth, комплект крепления на голову	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
44	Планшетные компьютеры	ТС	Основное	Android 7.0 и выше или аналог. Поддержка Wi-Fi	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Зона по видам работ«Управление тракторами, самоходными сельскохозяйственными машинами и агрегатирование навесным и прицепным оборудованием»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Трактор колесный	Оборудован	Основное	Трактор российского или иностранного	ПМ.01, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		ие		производства Трактор колёсный, тяговый класс не менее 0,6, трехцилиндровый	
2	Трактор колесный	Оборудован ие	Основное	Трактор российского или иностранного производства На тракторе установлен рядный 4-х цилиндровый дизельный двигатель, тяговый класс 1,4	ПМ.01, ПМ.04*
3	Трактор колесный	Оборудован ие	Основное	Трактор российского или иностранного производства тягового класса не менее 3, На тракторе установлен рядный 6-ти цилиндровый дизельный двигатель,	ПМ.01, ПМ.04*
4	Трактор гусеничный с бульдозером	Оборудован ие	Основное	Трактор российского или иностранного производства на гусеничном ходу с бульдозерным оборудованием. На тракторе установлен рядный 4-х цилиндровый дизельный двигатель, тяговый класс 3	ПМ.01, ПМ.04*
5	Комбайн зерноуборочный с жаткой	Оборудован ие	Основное	Комбайн зерноуборочный оснащен современным турбодизельным двигателем, рядная «четверка» объемом 4.43 л, 180 л. с. (132 кВт при 2 000 об./мин), длина 7917 мм, ширина 3395 мм, высота 3963 мм, с навешенным измельчителем-разбрасывателем, кондиционером, отопителем, воздушным компрессором. Жатка с продольно-поперечным копирование рельефа с пружинным копированием Планетарный привод режущего аппарата Автоматическая синхронизация скорости мотвила со скоростью движения комбайна	ПМ.01, ПМ.04*
6	Пресс-подборщик	Оборудован ие	Специализированное	Пресс - подборщик рулонный. тип полуприцепной Ширина захвата, м 1,45 / 1,9 Производительность, т/ч 4,0-5,5 Размеры	ПМ.01, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				рулона, м– диаметр 1,45– длина 1,2 рулона, кг– на сене 220-375– на соломе 150-250– на подвяленной траве 500-640 Удельный расход шпата на тонну прессуемой массы, кг/т 0,2-0,5 Рабочая скорость, км/ч 6-12 Габаритные размеры, мм 4150 x 2300 x 2400 Масса, кг 1900 Агрегатирование, кл. т.с. 1,4 Тип тягово-сцепного устройства трактора ТСУ-1Ж	
7	Дорожные светофоры	Оборудован ие	Основное	Участок площадки размером 15*15 метров, на котором установлены 4 дорожных светофора.	ПМ.01, ПМ.04*
8	Конусы сигнальные	Оборудован ие	Основное	Участок площадки (разворот в ограниченном пространстве, заезд в бокс, полоса разгона, агрегатирование с с/х прицепным оборудованием), размеры которого зависят от габаритных размеров тракторов, разметка которого выполняется сигнальными конусами высотой 41 см., красно-белые.	ПМ.01, ПМ.04*
9	Дорожные знаки	Оборудован ие	Основное	Участок площадки на котором расположены рельсы, с двух сторон устанавливаются переносные дорожные знаки ж/д переезд (знаки на металлической основе 0,5*0,5 метров, высотой 2 метра.	ПМ.01, ПМ.04*
10	Система АгроНавигации (оборудование устанавливается на трактор)	ТС	Специализированное	Универсальная система навигации повышенной точности, в базовой комплектации работает как курсоуказатель для широкого спектра работ. Однако, основная задача прибора — работа в составе системы контроля над процессом внесения различных химических составов при проведении полевых работ. Система контроля позволяет	ПМ.01, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выдерживать норму внесения на гектар, контролировать заход на обработанный участок поля и автоматически отключать секции (и форсунки). Состав: блок управления опрыскивателем, головное устройство: 7" ёмкостной тачскрин, 1024*600, SD-карта, до 128GB, 2 x USB2.0 (Micro USB). Поддержка камеры - 2 канала 720p USB (1 мегапиксель) 2 канала запись. Встроенный 2G / 3G модем Внешняя активная трёхчастотная GNSS-антенна Антенный кабель 4 м, в защитном гофре Android V5.1 (KitKat) Напряжение - 12 / 24 В пост. Потребляемая мощность <10 Вт 29 x 123 x 193 мм (головное устройство)	
11	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 рабочих мест	ПМ.01, ПМ.04*
12	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	ПМ.01, ПМ.04*
13	Маски медицинские одноразовые	Охрана труда	Основное	Маски медицинские, трехслойные	ПМ.01, ПМ.04*
14	Комплект материалов по эксплуатации оборудования	УМК	Специализированное	Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация	ПМ.01, ПМ.04*

Зона по видам работ «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
---	--------------	-----	---------------------------------	---	--

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стенд шиномонтажный	Оборудование	Специализированное	Стенд шиномонтажный 380V для грузовых машин, зажимы 14-26", Длина, мм 2100 Ширина, мм 1650	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
2	Подъемник 4-х стоечный	Оборудование	Основное	Подъёмник электромеханический, 10 тонн	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
3	Стремянка трёхступенчатая	Оборудование	Основное	Стремянка трёхступенчатая	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
4	Кран 2 т	Оборудование	Основное	Кран 2 т, складной, высота подъема до 2 м.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
5	Станок токарный	Оборудование	Основное	Станок токарный Класс точности согласно ГОСТ 8-82 Н Наибольший диаметр заготовки над: станиной, см 44.5 суппортом, см 22 выемкой станины, см 62 Наибольшая длина: заготовки, см 150 обтачивания, см 140 Параметры шпинделя Диаметр сквозного отверстия, см 5.4 Величина частоты прямого вращения, об/мин 10-1400 Величина частоты обратного вращения, об/мин 16-1800 Объём внутреннего конуса в шпинделе М5 Конец шпинделя согласно ГОСТ 12593-72 6К Параметры подачи Наибольшее перемещение каретки суппорта: продольное, см 140 поперечное, см 28 Пределы скорости подач: продольных, мм/об 0,018...22,4 поперечных, мм/об 0,009...11,2 Скорость быстрых перемещений суппорта, продольных/поперечных, см/мин 400/2 Продольное	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>сдвигание на одно деление: лимба, мм 1 нониуса, мм 0.1 Поперечное сдвигание суппорта на одно деление лимба, мм 0.05 Число наносимой резьбы: метрических 36 дюймовых 45 модульных 36 питчевых 45</p> <p>Предохранитель от перегрузки присутствует Блокировка продольных и поперечных подач присутствует</p> <p>Выключающие продольные упоры присутствуют Шероховатость детали при обтачивании начисто, мкм, не более Ra 2.0</p> <p>Параметры задней бабки</p> <p>Наибольшая длина передвижения пиноли задней бабки, см 15</p> <p>Наибольшее расстояние передвижения задней бабки, см ±1,5</p> <p>Параметры встроенного электрического оборудования</p> <p>Число электродвигателей на станке 3</p> <p>Электродвигатель главного привода, кВт 7.5</p> <p>Привод ускоренных передвижений, кВт 0.75</p> <p>Электродвигатель охлаждающего насоса, кВт 0.12</p> <p>Габаритные размеры и вес станка</p> <p>Габариты станка (д × ш × в), см 280 × 119 × 145</p> <p>Масса станка, т 2.43</p>	
6	Станок сверлильный	Оборудование	Основное	<p>Станок сверлильный Диаметр сверления: Ø 3... 12 мм</p> <p>Наибольшая глубина сверления: 100 мм</p> <p>Наибольшая высота обрабатываемой</p>	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>детали, установленной на рабочем столе: 400 мм Пределы чисел оборотов шпинделя в минуту - (5 ступеней) 450, 800, 1400, 2500, 4500 об/мин Конец шпинделя - В18 наружный укороченный конус Морзе 2 по ГОСТ 9953 Стандартный сверлильный патрон - Патрон 16-В18 ГОСТ 8522-79, диапазон зажима 3..16 мм Мощность электродвигателя: 0,55 кВт Масса станка: 120 кг</p>	
7	Станок точильный	Оборудование	Основное	<p>Станок точильный Диаметр шлифовального круга в мм 300. Ширина шлифовального круга в мм 40. Число шлифовальных кругов 2 Рабочие размеры стола (длина X ширина) в мм 100X35 Расстояние между центрами шлифовальных кругов в мм 600. Число оборотов шлифовальных кругов в минуту 1775. Мощность электродвигателя в кВт 1.7 Габариты станка (длина X ширина X высота) в мм 760X840X1100. Вес станка в кг 260</p>	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
8	Набор инструментов с тележкой	Оборудование	Основное	Набор инструментов с тележкой, с выдвижными ящиками на колесах,	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				количество предметов не менее 250.	
9	Поддоны для отходов ГСМ	Оборудование	Основное	Набор поддонов для ГСМ, разного объема, в наборе 3 предмета	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
10	Тестер автомобильный (контрольная лампа)	Оборудование	Специализирован ное	Предназначен для быстрой и эффективной диагностики электрооборудования. Позволяет определить полярность напряжения (+/-), выявить замыкание и обрыв проводки или проверить предохранители, лампочки и диоды. Имеет 2 световых индикатора зеленого и красного цветов, металлический щуп.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
11	Ареометр	Оборудование	Специализирован ное	Предназначен для отбора и измерения плотности электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах в диапазоне от 1100кг/м ³ до 1300 кг/м ³ , а также определение температуры замерзания тосола в системе охлаждения двигателя автомобиля в диапазоне от -5°С до - 40°С.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
12	Цифровой мультиметр	Оборудование	Специализирован ное	31/2-разрядный ЖК дисплей с подсветкой с максимальным выводимым значением параметра измерения 1999 одновременно со значением индицирует единицы измерения измеренного параметра.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
13	Ключ моментный (комплект)	Оборудование	Основное	Комплект: динамометрические ключи 1/4 5-25, 3/8 19-110, 1/2 42-210	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
14	Шприц рычажно- плунжерный	Оборудование	Специализирован ное	Предназначен для порционной смазки узлов агрегатов, рабочее давление не	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 310 атм.	
15	Манометр шинный	Оборудование	Специализирован ное	Манометр с насадкой и шлангом, 10 атм. Используют в автосервисах и ремонтных мастерских для контроля давления в шинах. Мембранный манометр оснащен резиновым чехлом для защиты от механических повреждений. Класс точности измерения - 5. Диапазон измеряемого давления составляет от 0.05 до 12 МПа.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
16	Вытяжная система	Оборудование	Основное	Тип - стационарный, механический Сеть, В 380 Мощность, кВт не менее 0,75 Диаметр шланга, мм не менее 100 Длина шланга, мм 10	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
17	Набор монтажек	Оборудование	Основное	В наборе монтировочные лопатки 4 штуки, размеры: 8", 12", 18", 24"	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
18	Верстак металлический	Оборудование	Основное	Верстак металлический двухтумбовый с экраном, размеры 1470x1800x700 ВxШxГ	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
19	Лампа переноска LED	Оборудование	Основное	Светодиодный переносной светильник, 10м	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
20	Набор инструментов в кейсе	Оборудование	Основное	Набор инструментов: Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
21	Противооткатные упоры под колесо	Оборудование	Специализирован ное	Противооткатные упоры под колесо, размер (мм) Д470xШ200xВ230, с	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ручкой	
22	Набор отверток	Оборудование	Основное	<p>Набор отверток в кейсе, количество предметов 14.</p> <p>Тип наконечника SL/PH. Отвертки крестовые серии 1411: PH0 x 75 , PH1 x 100 , PH2 x 100 , PH2 x 150 , PH2 x 38 , PH3 x 150.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отвертки шлицевые серии 1412: 3 x 75 , 4 x 100 , 5.5 x 100 , 6.5 x 150 , 6.5 x 38 , 8 x 200. • Отвертка шлицевая серии 1482: 10 x 300. • Отвертка шлицевая диэлектрическая, серии 1472: 6.5 x 150. • Пластиковый кейс. 	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
23	Пассатижи диэлектрические	Оборудование	Основное	<p>Пассатижи диэлектрические, форма губок прямая с полукругом и режущей кромкой. Длина 180 мм.</p> <p>Диэлектрическое покрытие - есть</p>	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
24	Рулетка	Оборудование	Основное	Рулетка, 5 м.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
25	Тиски	Оборудование	Основное	Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
26	Диагностические сканеры	ТС	Специализированное	Сканер для диагностики электронных систем сельскохозяйственных Т/С: тракторов, комбайнов и т. д., с программным ПО	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
27	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 рабочих мест	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
28	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
29	Маски медицинские одноразовые	Охрана труда	Основное	Маски медицинские, трехслойные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*
30	Комплект материалов по эксплуатации оборудования	УМК	Специализирован ное	Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04*

Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта двигателей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул лабораторный	Мебель	Основное	Комплектация: Пластиковое пятилучие, высокий газлифт, пластиковые колеса, механизм пластра, опопра для ног, сидение обитое кожзамом Размеры: Диаметр пятилучия 54 см, высокий газлифт с ходом 26 см, сидение диаметра 33 см, сидение в нижнем положении от пола прибл. 59 см на верхнем прибл. 85 см. Описание: Стул мастера без спинки с круглым сидением. Мягкие элементы обиты искусственной кожей. Пневматическая регулировка высоты.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
2	Двигатель трактора	Оборудование	Специализирован ное	4-х тактный поршневой четырёхцилиндровый двигатель	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				внутреннего сгорания с рядным вертикальным расположением цилиндров, непосредственным впрыском дизельного топлива и воспламенением от сжатия. Применяется турбонаддув.	
3	Стенд универсальный передвижной для ремонта ДВС до 2000кг	Оборудование	Специализированное	Стенд универсальный передвижной для ремонта ДВС до 2000кг Привод - ручной через червячный редуктор, передвижной, Д*Ш мм. - 1200*1100	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
4	Стенд "Действующий двигатель трактора"	Оборудование	Специализированное	Стенд обеспечивает возможность выполнения широкого комплекса практических работ по изучению конструкции и рабочего процесса дизельного двигателя внутреннего сгорания трактора класса 1,4, расположения и способов крепления навесного оборудования и взаимодействия механизмов и узлов двигателя тракторной техники, а также способствует формированию первоначальных навыков по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту дизельного двигателя внутреннего сгорания трактора. Габариты размеры, (ДхШхВ), мм: 1700 x 1100 x 1800	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
5	Набор инструментов с тележкой	Оборудование	Основное	Набор инструментов с тележкой, с выдвижными ящиками на колесах, количество предметов не менее 250.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
6	Вытяжная система	Оборудование	Основное	Тип - стационарный, механический Сеть, В 380	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Мощность, кВт не менее 0,75 Диаметр шланга, мм не менее 100 Длина шланга, мм 10	
7	Кран 2т	Оборудование	Основное	Кран 2 т, складной, высота подъема до 2 м.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
8	Верстак металлический	Оборудование	Основное	Верстак металлический двухтумбовый с экраном, размеры 1470x1800x700 ВxШxГ	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
9	Набор инструментов в кейсе	Оборудование	Основное	Набор инструментов: Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
10	Ключ моментный (комплект)	Оборудование	Основное	Комплект: динамометрические ключи 1/4 5-25, 3/8 19-110, 1/2 42-210	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
11	Тиски	Оборудование	Основное	Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
12	Съемник поршневых колец	Оборудование	Специализированное	Щипцы для поршневых колец, 80-120 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
13	Приспособление для установки поршня с кольцами в цилиндр	Оборудование	Специализированное	Оправка поршневых колец.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
14	Нутромер для измерения диаметра цилиндра	Оборудование	Специализированное	Нутромер для измерения диаметра цилиндра 50-160 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
15	Микрометр для замера диаметра поршня	Оборудование	Специализированное	Микрометр МК- 125 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
16	Микрометр для замера диаметра коренных шеек коленчатого вала	Оборудование	Специализированное	Микрометр МК-100 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
17	Микрометр для замера диаметра шатунных шеек коленчатого вала	Оборудование	Специализированное	Микрометр МК-100 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
18	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 рабочих мест	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
19	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
20	Маски медицинские одноразовые	Охрана труда	Основное	Маски медицинские, трехслойные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
21	Комплект материалов по эксплуатации оборудования	УМК	Специализированное	Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТНВД»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф металлический для инструмента двухдверный с 5 выдвигающимися ящиками, размер не менее 530x605x1400мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
2	Стол демонстрационный	Мебель	Основное	Стол изготовлены из ЛДСП и облицованы кромкой ПВХ 0,4 мм. Столешницы столов с пластиковым покрытием и облицованы кромкой ПВХ 2 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
3	Стул лабораторный	Мебель	Основное	Комплектация: Пластиковое пятилучие, высокий газлифт, пластиковые колеса, механизм пиастра, опопра для ног, сидение обитое кожзамом Размеры: Диаметр пятилучия 54 см, высокий газлифт с ходом 26 см, сидение диаметра 33 см, сидение в нижнем положении от пола припл. 59 см на верхнем припл. 85 см.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
				Описание: Стул мастера без спинки с круглым сидением. Мягкие элементы обиты искусственной кожей. Пневматическая регулировка высоты.	
4	Стенд (прибор) для регулировки дизельных форсунок	Оборудование	Специализированное	Прибор для диагностики и регулировки дизельных форсунок	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
5	Кантователь универсальный	Оборудование	Специализированное	Стенд универсальный для ремонта ДВС, КПП весом до 800кг. Привод - ручной через червячный редуктор, передвижной, Д*Ш мм. - 1200*1100	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
6	Коробка передач к трактору, механическая	Оборудование	Специализированное	Коробка передач к трактору, механическая, рычаг сбоку	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
7	Коробка передач к трактору, гидравлическая	Оборудование	Специализированное	Коробка передач к трактору, гидравлическая в сборе.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
8	Стенд для разбора и ремонта мостов трактора	Оборудование	Специализированное	Стенд универсальный для ремонта ДВС, КПП, мостов и др. агрегатов весом до 3000кг. Привод - электромеханический, стационарный, Длина/ширина/высота, мм 2282/1080/1425	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
9	Задний мост трактора	Оборудование	Специализированное	Задний мост трактора (с рукавами и полуосями) в сборе, ширина, м 0.9, высота, м 0.6, длина, м 2	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
10	Стенд для проверки и регулировки форсунок	Оборудование	Специализированное	Стенд предназначен для испытания и проверки механических форсунок отечественного производства, а так же форсунок дизелей 6,8ЧН 21/21 различного назначения. Диапазон измерения от 0 до 40 МПа. Измерения давления производятся по	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
				стрелочному манометру.	
11	Учебный стенд по гидравлике	Оборудование	Специализированное	Стенд-тренажер предназначен для изучения элементов гидравлического оборудования трактора и его составных элементов, а также для освоения навыков по техническому обслуживанию, монтажу, наладке оборудования. Габаритные размеры, мм (не более): 1600x1000x1600	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
12	Стенд ТНВД	Оборудование	Специализированное	<p>Диагностика на данном стенде производится путём воспроизведения частоты вращения приводного вала ТНВД, цикловой подачи, расхода топлива, подаваемого на объект испытания, углов начала нагнетания (впрыскивания) топлива, разворота муфты опережения впрыскивания, отклонений углов начала нагнетания (впрыскивания).</p> <p>На стендах можно проводить следующие операции:</p> <p>испытание и регулировку рядных ТНВД с самостоятельной системой смазки, с количеством секций до восьми, а также ТНВД распределительного типа с количеством питающих штуцеров до восьми путём контроля следующих параметров и характеристик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - величина и равномерность подачи топлива секциями (производительность насосных секций) - частота вращения вала ТНВД в момент 	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>начала действия регулятора</p> <ul style="list-style-type: none"> - угол нагнетания и подачи топлива по повороту вала ТНВД и чередование подачи секциями ТНВД - угол действительного впрыскивания топлива (при диагностировании) - характеристика МОВТ (муфта опережения впрыска топлива). Габариты стенда: 1,7 x 0,7 x 1,9 м 	
13	Набор инструментов с тележкой	Оборудование	Основное	Набор инструментов с тележкой, с выдвижными ящиками на колесах, количество предметов не менее 250.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
14	Набор отверток	Оборудование	Основное	<p>Набор отверток в кейсе, количество предметов 14.</p> <p>Тип наконечника SL/PH. Отвертки крестовые серии 1411: PH0 x 75 , PH1 x 100 , PH2 x 100 , PH2 x 150 , PH2 x 38 , PH3 x 150.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отвертки шлицевые серии 1412: 3 x 75 , 4 x 100 , 5.5 x 100 , 6.5 x 150 , 6.5 x 38 , 8 x 200. • Отвертка шлицевая серии 1482: 10 x 300. • Отвертка шлицевая диэлектрическая, серии 1472: 6.5 x 150. • Пластиковый кейс. 	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
15	Пассатижи диэлектрические	Оборудование	Специализированное	<p>Пассатижи диэлектрические, форма губок прямая с полукругом и режущей кромкой. Длина 180 мм.</p> <p>Диэлектрическое покрытие - есть</p>	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
16	Тестер автомобильный	Оборудование	Специализированное	Предназначен для быстрой и эффективной	ПМ.01, ПМ.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
	(контрольная лампа)		ное	диагностики электрооборудования. Позволяет определить полярность напряжения (+/-), выявить замыкание и обрыв проводки или проверить предохранители, лампочки и диоды. Имеет 2 световых индикатора зеленого и красного цветов, металлический щуп.	ПМ.03, ПМ.04*
17	Ареометр	Оборудование	Специализированное	Предназначен для отбора и измерения плотности электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах в диапазоне от 1100кг/м ³ до 1300 кг/м ³ Ю а также определение температуры замерзания тосола в системе охлаждения двигателя автомобиля в диапазоне от -5°С до -40°С.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
18	Цифровой мультиметр	Оборудование	Специализированное	31/2-разрядный ЖК дисплей с подсветкой с максимальным выводимым значением параметра измерения 1999 одновременно со значением индицирует единицы измерения измеренного параметра.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
19	Мойка для рук односекционная	Оборудование	Основное	Установка напольная Разновидность открытая Тип мойки сварная Материал каркаса оцинкованная сталь Материал ванны нерж. сталь Количество раковин 1 Рабочая поверхность справа Обвязка Размеры раковины (ДхШхВ) 430х430 мм Глубина раковины 300 мм Ширина 1010 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
				Глубина 530 мм Высота 870 мм	
20	Верстак металлический	Оборудование	Основное	Верстак металлический двухтумбовый с экраном, размеры 1470x1800x700 ВxШxГ	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
21	Моментоскоп	Оборудование	Специализирован ное	Моментоскоп СП60-09-20СБ	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
22	Форсунка	Оборудование	Специализирован ное	Форсунка дизельного двигателя	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
23	Микрометр для замера толщины регулировочных прокладок	Оборудование	Специализирован ное	Микрометр 0-25мм/0,01мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
24	Ванночка для промывки распылителя и иглы форсунки	Оборудование	Специализирован ное	Ультразвуковая ванна с механическим таймером и подогревом, 1.3 л.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
25	Манометр для проверки давления рабочей жидкости в гидросистеме трактора	Оборудование	Специализирован ное	Манометр для измерения давления масла 0-600 атм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
26	Дроссель- расходомер	Оборудование	Специализирован ное	Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) при давлениях до 35 МПа и расходе рабочей жидкости до 350 л/мин.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
27	Набор инструментов в кейсе	Оборудование	Основное	Набор инструментов: Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
28	Тиски	Оборудование	Основное	Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
29	Комплект материалов по	УМК	Специализирован	Руководство по эксплуатации, паспорта,	ПМ.01, ПМ.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	эксплуатации оборудования		ное	техническая документация	ПМ.03, ПМ.04*
30	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 рабочих мест	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
31	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
32	Маски медицинские одноразовые	Охрана труда	Основное	Маски медицинские, трехслойные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

Зона под вид работ: «Лаборатория ремонта электрооборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф металлический для инструмента двдверный с 5 выдвигающимися ящиками, размер не менее 530x605x1400мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
2	Стол демонстрационный	Мебель	Основное	Стол изготовлены из ЛДСП и облицованы кромкой ПВХ 0,4 мм. Столешницы столов с пластиковым покрытием и облицованы кромкой ПВХ 2 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
3	Стул лабораторный	Мебель	Основное	Комплектация: Пластиковое пятилучие, высокий газлифт, пластиковые колеса, механизм пиастра, опопра для ног, сидение обитое кожзамом Размеры: Диаметр пятилучия 54 см, высокий газлифт с ходом 26 см, сидение	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>диаметра 33 см, сидение в нижнем положении от пола прибл. 59 см на верхнем прибл. 85 см.</p> <p>Описание: Стул мастера без спинки с круглым сидением. Мягкие элементы обиты искусственной кожей. Пневматическая регулировка высоты.</p>	
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрооборудование трактора"	Оборудование	Специализированное	<p>Лабораторный стенд представляет собой пространственную рамную конструкцию имитирующую в упрощенном виде шасси трактора с кабиной. Рама выполнена из стального металлопроката и покрыта защитной порошковой эмалью. На раме размещены, в местах аналогичных реальному расположению этих элементов на тракторе, действующие элементы системы электрооборудования трактора и соединены между собой адаптированным комплектом штатной электропроводки трактора. На стенде установлен электропривод генератора позволяющий задавать переменные значения скорости проводного шкива генератора при помощи регулятора аналогового типа расположенного на панели управления стендом. Габариты размеры, (ДхВхШ), мм, не более: 2100 x 1500 x 1100.</p>	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Верстак металлический	Оборудование	Основное	Верстак металлический двухтумбовый с экраном, размеры 1470x1800x700 ВxШxГ	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
6	Набор инструментов в кейсе	Оборудование	Основное	Набор инструментов: Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
7	Тиски	Оборудование	Основное	Вес не менее 6,5 кг, высота не менее 13,0 см.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
8	Набор отверток	Оборудование	Основное	<p>Набор отверток в кейсе, количество предметов 14.</p> <p>Тип наконечника SL/PH. Отвертки крестовые серии 1411: PH0 x 75 , PH1 x 100 , PH2 x 100 , PH2 x 150 , PH2 x 38 , PH3 x 150.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отвертки шлицевые серии 1412: 3 x 75 , 4 x 100 , 5.5 x 100 , 6.5 x 150 , 6.5 x 38 , 8 x 200. • Отвертка шлицевая серии 1482: 10 x 300. • Отвертка шлицевая диэлектрическая, серии 1472: 6.5 x 150. • Пластиковый кейс. 	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
9	Пассатижи диэлектрические	Оборудование	Специализированное	Пассатижи диэлектрические, форма губок прямая с полукругом и режущей кромкой. Длина 180 мм. Диэлектрическое покрытие - есть	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Тестер автомобильный (контрольная лампа)	Оборудование	Специализированное	Предназначен для быстрой и эффективной диагностики электрооборудования. Позволяет определить полярность напряжения (+/-), выявить замыкание и обрыв проводки или проверить предохранители, лампочки и диоды. Имеет 2 световых индикатора зеленого и красного цветов, металлический щуп.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
11	Ареометр	Оборудование	Специализированное	Предназначен для отбора и измерения плотности электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах в диапазоне от 1100кг/м ³ до 1300 кг/м ³ Ю а также определение температуры замерзания тосола в системе охлаждения двигателя автомобиля в диапазоне от -5°С до -40°С.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
12	Цифровой мультиметр	Оборудование	Специализированное	31/2-разрядный ЖК дисплей с подсветкой с максимальным выводимым значением параметра измерения 1999 одновременно со значением индицирует единицы измерения измеренного параметра.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
13	Комплект материалов по эксплуатации оборудования	УМК	Специализированное	Руководство по эксплуатации, паспорта, техническая документация	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
14	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 рабочих мест	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*
15	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Маски медицинские одноразовые	Охрана труда	Основное	Маски медицинские, трехслойные	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04*

Зона по видам работ «Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Стол ученический компьютерный с подставкой под системный блок (900x800x860 мм)	ПМ.05ц*
2	Стулья компьютерные	Мебель	Основное	Стул компьютерный: материал обивки сетка , ткань. Минимальная высота сиденья 405 мм, максимальная высота сиденья 500 мм, внутренняя ширина сиденья 455 мм, глубина сиденья 470 мм, максимальная статическая нагрузка, кг 100. Высота спинки 500 мм, механизм качания, материал крестовины пластик, подлокотники в наличии.	ПМ.05ц*
3	Агродрон для опрыскивания с/х полей	Оборудование	Специализированное	Сельскохозяйственный четырех осевой беспилотник с распылителем 10 кг, с камерой, управление через приложение, с дистанционным управлением, со светодиодными огнями.	ПМ.05ц*
4	Аккумулятор для агродрона, зарядное устройство для аккумулятора	Оборудование	Специализированное	Аккумулятор для агродрона, зарядное устройство для аккумулятора	ПМ.05ц*
5	БПЛА	Оборудование	Специализированное	Универсальный аэрофотосъемочный комплекс БПЛА Продолжительность полета до 3 часов Максимальная протяженность маршрута до 210 км Площадь съемки за 1 полет при масштабе 3-10	ПМ.05ц*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				см/пикс: 7-22 км2 Рекомендуемая допустимая скорость ветра до 10 м/с Максимально допустимая скорость ветра до 12 м/с Скорость полета 64-130 км/ч Максимальная взлетная масса 8,5 кг Максимальная масса полезной нагрузки 1,5 кг Размах крыльев 222 см Минимальная безопасная высота полета 100 м Максимальная высота полета 4000 м Двигатель электрический, бесколлекторный Температура эксплуатации -20...+40°C (опционально возможно расширение до -40°C) Взлет с катапульты Посадка на парашюте, в автоматическом режиме Время подготовки к взлету 10 мин.	
6	Автоматизированные рабочие места	ТС	Основное	АРМ включает монитор 24", система «Агронавигатор-Тренажер»: устройство вывода изображения экран монитора, игровой руль + педали; преобразователь питания 220в/12в., внешняя антенна.	ПМ.05ц*
7	Ноутбуки	ТС	Основное	Ноутбук (Full HD (1920x1080), IPS, IntelCore i5-11400H, ядра: 6 x 2.7 ГГц, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, GeForce RTX 3060 для ноутбуков 6 ГБ), ПО (ОС, офис) РФ.	ПМ.05ц*
8	МФУ	ТС	Основное	МФУ, лазерный, черно-белый	ПМ.05ц*
9	Специализированное ПО	УМК	Специализированное	ПО (для картографирования сельского хозяйства, анализа урожая с воздуха и цифрового земледелия), ПО позволяет выполнять анализ состояния посевов, планировать дифференцированное внесение удобрений и мелиоративные мероприятия на основании данных мультиспектральной съемки и точной информации о рельефе.	ПМ.05ц*
10	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 рабочих мест	ПМ.05ц*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	ПМ.05ц*

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Спорткомплекс пристенный	Оборудование	Основное	Размеры шведской стенки (ШхВ) 71х240 см Комплектация брусья-пресс-спинка, двойное крепление для дополнительного оборудования, держатель штанги, одиночное крепление для дополнительного оборудования, скамья, турник-рукоход Подробная комплектация шведская Стенка Разборная 40х40 турник Рукоход брусья стойка под штангу скамья для пресса и жима. Дополнительная информация количество перекладин: 9 штук	СГ.04
2.	Спортивный тренажерный комплекс уличный	Оборудование	Специализированное	Римский стол, перекладины, тренажер для пресса, тренажер для гребли, 3 силовых тренажера, стол для армреслинга	
3.	Стол для настольного тенниса	Оборудование	Основное	Игровая площадь сделана из высококачественной композитной плиты 6мм, что хорошо влияет на отскок мячика от столешницы в отличии от классических 4мм столешниц. Несущие конструкции выполнены из стальных труб с полимерным	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				покрытием, что обеспечивает дополнительную защиту от коррозии. Возможность поднять одну половинку вертикально позволяет организовать интересную тренировку для спортсменов любого возраста и уровня подготовки.	
4.	Мат гимнастический	Оборудование	Основное	Гимнастический мат изготовлен из качественной яркой винил из кожи - Габариты: Длина - 1м, ширина - 0,5м; высота 10 см. - Плотный наполнитель - Чехол съёмный, на молнии(без использования шнурков)	СГ.04
5.	Скамья гимнастическая	Оборудование	Основное	На изделие нанесено прозрачное защитное покрытие на водной основе, не менее 4 слоев. Длина скамьи, мм: 2500. Размер «сидушки», мм: 35x240. Царга, мм: 40x45. Ножки скамьи оснащены пластиковыми заглушками для защиты пола от царапин. Материал изготовления ножек стальная труба d27мм, стенка 2,8 мм. Ножки не регулируются по высоте.	СГ.04
6.	Стойки универсальные	Оборудование	Основное	Стойки универсальные на растяжках (для волейбола, бадминтона, тенниса) с механизмом натяжения, протектором и волейбольной сеткой.	СГ.04
7.	Ворота	Оборудование	Основное	Ворота для гандбола, минифутбола складные (Комплект из 2 ворот с протекторами и сетками)	СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Ворота футбольные	
8.	Мячи баскетбольные	Оборудование	Основное	Мячи баскетбольные № 7 тренировочные. Мячи баскетбольные № 7 для соревнований. Мячи баскетбольные № 5.	СГ.04
9.	Мячи футбольные	Оборудование	Основное	Мячи футбольные № 5 тренировочные. Мячи футбольный № 5 для соревнований. Мячи футбольные № 4	СГ.04
10.	Мячи волейбольные	Оборудование	Основное	Мячи волейбольные тренировочные. Мячи волейбольные для соревнований	СГ.04
11.	Мячи	Оборудование	Основное	Мячи набивные 2, 3, 5 кг	СГ.04
12.	Насос	Оборудование	Основное	Насос для накачивания мячей	СГ.04
13.	Барьеры	Оборудование	Основное	Барьеры легкоатлетические регулируемые, юношеские	СГ.04
14.	Наборы, комплекты	Оборудование	Основное	Наборы для подвижных игр, комплекты для настольного тенниса	СГ.04
15.	Гантели	Оборудование	Основное	Комплект гантелей обрезиненных	СГ.04
16.	Обручи	Оборудование	Основное	Обручи гимнастические	СГ.04
17.	Канат	Оборудование	Основное	Канат для перетягивания	СГ.04
18.	Скакалка	Оборудование	Основное	Скакалка гимнастическая	СГ.04
19.	Утяжелители	Оборудование	Основное	Утяжелители для ног, утяжелители для рук	СГ.04
20.	Эспандеры	Оборудование	Основное	Эспандеры резиновые	СГ.04
21.	Лыжи	Оборудование	Основное	Лыжи, полупластик	СГ.04
22.	Палки лыжные	Оборудование	Основное	Палки лыжные алюминиевые	СГ.04
23.	Комплект для баскетбола	Оборудование	Основное	Кольца баскетбольные, щиты для баскетбола, сетки	СГ.04
24.	Волейбольная сетка	Оборудование	Основное	Волейбольная сетка	СГ.04
25.	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 рабочих мест	СГ.04
26.	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Демонстрационный экран	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	Для всех дисциплин, ПМ
2.	Кресла для зрителей	Мебель	Основное	Металлокаркас: труба 25*25 мм, 20*20 мм, Ø19 мм; покрытие каркаса: полимерно- порошковое; обивка: ткань. Поставка в разобранном виде Упаковка: гофрокороб 750×600×550мм Вес 3-х местной секции - 29 кг.	Для всех дисциплин, ПМ
3.	Место звукооператора	Оборудование	Основное	Стандартное	Для всех дисциплин, ПМ
4.	Широкополосная аудиосистема	Оборудование	Основное	Стандартное	Для всех дисциплин, ПМ
5.	Световые приборы	Оборудование	Основное	Стандартное	Для всех дисциплин, ПМ
6.	Микрофонная база	Оборудование	Основное	Стандартное	Для всех дисциплин, ПМ
7.	Контролер	Оборудование	Основное	Стандартное	Для всех дисциплин, ПМ
8.	Микрофонная база	Оборудование	Основное	Стандартное	Для всех дисциплин, ПМ
9.	Усилитель	Оборудование	Основное	Стандартное	Для всех дисциплин, ПМ
10.	Ноутбук	ТС	Основное	Согласно технической документации	Для всех дисциплин, ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	Для всех дисциплин, ПМ
12.	Звуковой пульт	ТС	Основное	Согласно технической документации	Для всех дисциплин, ПМ
13.	Стол компьютерный -8 шт	Мебель	Основное	Компьютерный стол, ШхГхВ: 65х75х120 см	Для всех дисциплин, ПМ
14.	Стол компьютерный с тумбой -2 шт	Мебель	Основное	Компьютерный стол, ШхГхВ: 70х70х120 см	Для всех дисциплин, ПМ
15.	Кресло компьютерное - 2 шт	Мебель	Основное	Кресло компьютерное с газлифтами, колесами, ВхГхШ- 105х45х45	Для всех дисциплин, ПМ
16.	Стол приставка – 20 шт.	Мебель	Основное	Стол приставка (ДхШхВ): 70×60×110 см	Для всех дисциплин, ПМ
17.	Стул на металлической основе – 48 шт.	Мебель	Основное	Стул на металлической основе (ДхШхВ): 40х40х80 см	Для всех дисциплин, ПМ
18.	Кресло мягкое - 4 шт.	Мебель	Основное	Кресло мягкое (ДхШхВ): 50х50х90 см	Для всех дисциплин, ПМ
19.	Кресло мягкое большое - 2 шт.	Мебель	Основное	Кресло мягкое большое (ДхШхВ): 60х80х90 см	Для всех дисциплин, ПМ
20.	Шкаф под стекло – 1 шт.	Мебель	Основное	Шкаф под стекло (ДхШхВ): 100х30х215 см	Для всех дисциплин, ПМ
21.	Шкаф картотечный – 4 шт	Мебель	специализированное	Шкаф картотечный деревянный (ДхШхВ): 97х27х60 см	Для всех дисциплин, ПМ
22.	Шкаф книжный -4 шт; в книжном хранилище внизу – 7 шт. вверху – 10 шт.	Мебель	специализированное	Шкаф книжный (ДхШхВ): 100х40х180 см	Для всех дисциплин, ПМ
23.	Стеллаж библиотечный с	Мебель	специализированное	Стеллаж библиотечный с	Для всех дисциплин,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	наклонной плоскостью – 6 шт.			наклонной плоскостью на металлической основе (ДхШхВ): 85х45х190 см	ПМ
24.	Стеллаж библиотечный – 2 шт.	Мебель	специализированное	Стеллаж библиотечный с наклонной плоскостью на металлической основе (ДхШхВ): 90х52х190 см	Для всех дисциплин, ПМ
25.	Стеллаж деревянный – 9 шт	Мебель	Основное	Стеллаж деревянный (ДхШхВ): 120х35х205 см	Для всех дисциплин, ПМ
26.	Стеллаж металлический – 2 шт; в книжном хранилище внизу – 22 шт. вверху – 39 шт.	Мебель	Основное	Стеллаж металлический (ДхШхВ): 100х45х190 см	Для всех дисциплин, ПМ
27.	Стол для проектора – 1 шт	Мебель	Основное	Стол для проектора (ДхШхВ): 50х40х100 см	Для всех дисциплин, ПМ
28.	Трибуна деревянная – 1 шт	Мебель	Основное	Трибуна деревянная (ДхШхВ): 55х52х120 см	Для всех дисциплин, ПМ
29.	Тумба со стеклом	Мебель	Основное	Тумба со стеклом (ДхШхВ): 60х40х80 см	Для всех дисциплин, ПМ
30.	Огнетушитель ОП-4(з) АВСЕ порошковый – 3 шт	Оборудование	Основное	Масса заряда – 4.6 кг Вместимость корпуса баллона – 5 л Продолжительность подачи вещества – 6 сек Длина струи огнетушащего вещества – 4.5 м Огнетушащая способность – 144В (4.50 М2) Диапазон рабочих температур – от -40 до +50	Для всех дисциплин, ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габаритные размеры – 628 x 350 x 355 мм Масса, не более – 8 кг	
31.	Экран для проектора	Оборудование	Основное	Экран для проектора (ДхШ): 270x190 см	Для всех дисциплин, ПМ
32.	Интерактивный комплекс – 1 шт	ТС	Основное	<p>Модель: NextPanel 75 (IFP75KSEU052010016) Есть поддержка Wi-Fi Цвет чёрный Формат экрана 16:9 Угол обзора по вертикали/горизонтали 178° Технология сенсора IR Разрешение 4K 3840×2160 Процессор Intel Core Опционально Встроенный модуль биометрической идентификации и авторизации пользователя Операционная система Android + WINDOWS Оперативная память DDR4 Комплект поставки Система контроля качества знаний (1-11 классы, соответствие ФГОС, анализ,</p>	Для всех дисциплин, ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				хранение и выгрузка результатов) Диагональ 75"	
33.	Ноутбук Acer – 1 шт	ТС	Основное	<p>Основные характеристики.</p> <p>Модель Acer Extensa 5235-901G16Mi</p> <p>Диагональ экрана 15.6»</p> <p>Разрешение экрана 1366x768</p> <p>Линейка процессора Intel Celeron</p> <p>Модель процессора Celeron 900</p> <p>Количество ядер процессора 2</p> <p>Частота 2.2 ГГц</p> <p>Автоматическое увеличение частоты нет</p> <p>Кэш L2 1 Мб</p> <p>Общий объём жестких дисков (HDD) 160 Гб</p> <p>Емкость аккумулятора 4400 мАч</p> <p>Глубина 320 мм</p>	Для всех дисциплин, ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина 420 мм Вес 2.5 кг	
34.	Системный блок (APM слушателя) – 1 шт	ТС	Основное	Состав набора: материнская плата, оперативная память, процессор Intel 88entium 4 512 gb ОЗУ 80 gb HDD Windows XP Intel Core i3	Для всех дисциплин, ПМ
35.	Монитор SAMSUNG -1 шт	ТС	Основное	Производитель: SAMSUNG. Основные характеристики Тип монитора ЖК Диагональ 19 « Макс. Разрешение 1440x900. Соотношение сторон 16:10. ... Шаг точки по горизонтали 0.285 мм Шаг точки по вертикали 0.285 мм Яркость 300 кд/м2. Контрастность 1000:1. Прочее Экологический стандарт TCO 03. Ширина 439 мм Высота 360 мм Глубина 200 мм Вес	Для всех дисциплин, ПМ
36.	Принтер HP- 1 шт	ТС	Основное	Принтер лазерный HP LaserJet Pro M201dw черно-белая печать, А4, цвет черный Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4, Разрешение: ч/б 600 x 600 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 25 стр/мин; Лотки: подача 250 листов, выход	Для всех дисциплин, ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				150 листов; Подключение: USB, RJ-45, Wi-Fi, Мобильная печать: Air Print,	
37.	Проектор EPSON- 1 шт	ТС	Основное	портативный проектор 3 x LCD 1024x768 2200 ANSI лм. F: 1.51 ÷ 1.81 : 1 лампа 1 x 175 вт.	Для всех дисциплин, ПМ
38.	Учебно-методический комплект– 1 шт	УМК	Основное	К5 Учебно-методический комплект СПО (10138) по финансовой грамотности	Для всех дисциплин, ПМ
39.	Библиотечный фонд -48505 шт.	УМК	Основное	Учебная, художественная и методическая литература	Для всех дисциплин, ПМ

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Офисное ПО из состава пакета Мой офис	Без ограничений	Для всех дисциплин, ПМ
2	Операционная система Microsoft Windows 10 для образовательных организаций	Без ограничений	Для всех дисциплин, ПМ
3	Операционная система Альт Линукс для образовательных организаций	Без ограничений	Для всех дисциплин, ПМ
4	Антивирусное программное обеспечение Total 360	Без ограничений	Для всех дисциплин, ПМ
5	Программная система для поддержки экспертной деятельности по выявлению текстовых заимствований «Антиплагиат»	Без ограничений	Для всех дисциплин, ПМ
6	Электронная библиотека	Без ограничений	Для всех дисциплин, ПМ
7	Гарант (справочно-правовая система) www.garant.ru	10	Для всех дисциплин, ПМ
8	Графический редактор Gimp	Без ограничений	ОП.03
9	1С: ERP Управление предприятием 8	10	ПМ.01
10	Учебный комплект Компас-3DV16	10	ОП.03
11	КонсультантПлюс www.consultant.ru	10	Для всех дисциплин, ПМ
12	Программный комплекс «Спектр ПДД»	10	ПМ.04*

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	6
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	7

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования присваивается квалификация: техник-механик.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
ВД 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 03. Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и

	оборудования»
ВД 04. Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
ВД 05. Использование технологий цифрового земледелия	ПМ.05ц Цифровое земледелие

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования.	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
	ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
	ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
	ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
	ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
	ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
	ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
	ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.
	ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

ВД 02. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
	ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
	ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
	ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
	ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
	ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации
ВД 03. Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»	ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
	ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК 3.5. Выполнять стендовую обкатку, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин
	ПК 3.6. Выполнять наладку сельскохозяйственного оборудования
ВД 04. Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист-машинист	ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями

сельскохозяйственного производства»	ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.
	ПК 4.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
	ПК 4.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями
	ПК 4.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
	ПК 4.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
	ПК 4.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.
	ПК 4.8 Выполнять мелиоративные работы.
	ПК 4.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.
	ПК 4.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.
	ПК 4.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами
	ПК 4.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.
	ВД 05. Использование технологий цифрового земледелия
	ПК 4.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами
	ПК 4.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-П по специальности
35.02.16 «Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной
техники и оборудования»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

**ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»
Профессионалитет
35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
на 2024-2025 учебный год**

2024 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, агропромышленного комплекса для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Тамбовского муниципального округа, Тамбовской области по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность.
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
Профессионально-трудовое воспитание

- применяющий знания о нормах выбранной специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
- обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере сельского, лесного и рыбного хозяйства;
- применяющий знания о технологических процессах в отрасли растениеводства и животноводства;
- обладающий опытом и навыками работы подготовки и использования специализированного оборудования и инвентаря;
- умеющий применять новые информационно-коммуникационные технологии и готовый к участию в конкурсах профессионального мастерства для оценки качества знаний и умений.

Экологическое воспитание

- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности.
- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью

Ценности научного познания

- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».
- понимающий личную и общественную ответственность учёного, исследователя;
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
- обладающий знаниями в области сельскохозяйственной техники и оборудования, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы со специальным оборудованием;
- обладающий умением составления планов-нарядов, доведения их до исполнителей, составление первичных документов в бригаде;
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Модуль «Образовательная деятельность»

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
- организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области сельского хозяйства специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», в том числе с применением программных продуктов;
- тематические мероприятия в рамках недель цикловых комиссий;
- тематические мероприятия в рамках преподаваемых дисциплин, посвященные знаменательным и памятным датам;
- конференции, конкурсы, круглые столы;
- уроки-экскурсии;
- деловые игры;
- выполнение индивидуальных и групповых проектов;
- подготовка обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах.

Модуль «Кураторство»

- организация жизнедеятельности учебной группы;
- планирование деятельности старосты группы;
- мониторинг посещения обучающимися занятий и их успеваемости;
- проведение внеаудиторных мероприятий цикла «Разговоры о важном»;
- проведение внеаудиторных мероприятий цикла «Россия мои горизонты»;
- проведение кураторских и информационных часов;
- проведение организационных и тематических классных часов по направлениям воспитательной деятельности;
- организация социально-значимых совместной деятельности, отвечающей потребностям обучающихся, дающей возможность для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и руководителем;
- работа с активом группы;
- организация дежурств обучающихся вверенной учебной группы;

- вовлечение обучающихся в работу общественных объединений, волонтерскую деятельность, в проекты «Россия – страна возможностей», подключение к проекту «Пушкинская карта»;
- посещение с обучающимися учреждений культуры Тамбовской области;
- ведение классного журнала, социального паспорта и микросоциума учебной группы;
- участие в работе по выявлению и сопровождению обучающихся группы суицидального риска;
- участие в организации и проведении социально-психологического тестирования;
- работа с обучающимися, вступившим в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
- участие в работе совета профилактики правонарушений, психолого-педагогического консилиума, малых педсоветов;
- проведение организационных и тематических родительских собраний;
- информирование родителей об академической успеваемости и посещаемости детей, их месте в учебной группе, состоянии здоровья в период нахождения на занятиях состоянии дел их ребёнка в техникуме;
- подготовка и распространение среди родителей методических материалов, связанных с воспитанием детей;
- ведение документации руководителя учебной группы;
- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Модуль «Наставничество»

- проведение мастер-классов, тренингов и практикумов от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития профессиональных навыков и компетенций по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
- разработка программы наставничества в рамках моделей «педагог – неуспевающий обучающийся», «руководитель группы – обучающийся», «педагог – талантливый обучающийся», «успешный профессионал – обучающийся, выбирающий профессию», «работодатель – будущий сотрудник», «успевающий – неуспевающий», «обучающийся-лидер – пассивный обучающийся», «равный обучающийся- равному обучающемуся»;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих

большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций – партнеров);
- определение инструментов оценки эффективности программы наставничества;
- оценка эффективности программы наставничества.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности 35.02.05

«Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
встречи с известными представителями специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
участие в фестивали профессий «Будущее начинается здесь»;
неделя специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
участие в мероприятиях духовно-нравственной и гражданско-патриотической направленности;
участие в реализации социальных проектов техникума.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности / специальности, чествование трудовых династий специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
совместные мероприятия, посвященные Дню специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
проведение родительских собраний, в том числе в рамках ЕДОД.

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»: презентации, лекции, акции;
реализация социальных проектов по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (День российской науки, День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, День агронома);
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры» по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;
проведение практико-ориентированных мероприятий в том числе, в учебных аудиториях, лабораториях, мастерских, оснащенных оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, направленных на соблюдение правил работы с оборудованием; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи; направленных на соблюдение правил работы с химическими препаратами и веществами.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности;
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации;
привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»: ООО «Вымпел», ООО «РусАгро», АО «Октябрьское»(группа компаний «Ростсельмаш»).

№ п/п	Наименование должности	Основной функционал
1	Директор Пашина Г.С.	Управление Воспитательным процессом на стратегическом и тактическом уровне
2	Заместитель директора по УВР Токарева Е.Ю.	Планирование, обеспечение и организация воспитательной деятельности образовательного учреждения
3	Заместитель директора по УР Морохова Н.Н.	Планирование, обеспечение и организация учебного процесса, учебной практики в образовательном учреждении
4	Начальник отдела УМР Иванова Е.Ю.	Обеспечение методического сопровождения учебно-воспитательного процесса, повышения квалификации педагогических работников
5	Заместитель директора по инновационной работе	Обеспечение условий участия студентов в конкурсах и чемпионатах по профессиональному мастерству
6	Советник директора по воспитанию и	Организация взаимодействия участников образовательных отношений для накопления социального опыта; организация сотрудничества общественно-государственными детско-

	взаимодействию с детскими общественными объединениями Сычёва И.В.	юношескими организациями, общественными объединениями, социальными партнерами
7	Социальный педагог Колодина О.В.	Организация и осуществление социально-педагогического сопровождения обучающихся (в том числе из категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей)
8	Педагог-психолог Сергеева О.Г..	Организация и осуществление психолого-педагогического сопровождения педагогических сотрудников, обучающихся (в том числе детей «группы риска»)
9	Куратор Кузнецова Г.Н. Козаева Е.А.	Обеспечение руководства и реализации учебно-воспитательного процесса в учебной группе
10	Руководитель практики	Организация и осуществление обучения по профессии/специальности, руководство учебной практикой, контроль производственной практики
11	Преподаватели	Осуществление воспитательного компонента через преподавание общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин
12	Воспитатели	Осуществление воспитательно-организационной функции (в том числе с обучающимися, проживающими в студенческом общежитии техникума)
13	Руководитель физического воспитания Морохов Д.В.	Осуществление руководства и реализации физкультурно-оздоровительной деятельности в образовательном учреждении, студенческим спортивным клубом «Олимп»
14	Преподаватель организатор Сергеев М.Е. Алтухов В.В.	Организация подготовки обучающихся по основам безопасности жизнедеятельности, военно-спортивной и военно-патриотической деятельности, взаимодействие с военкоматом
15	Руководители кружков/секций	Осуществление воспитательного компонента через ведение кружка, спортивной секции; мотивирование обучающихся к участию в кружках различной направленности, включая студентов «группы риска»
16	Библиотекарь Приданова Л.А.	Осуществление воспитательного компонента в библиотечной деятельности: приобщение обучающихся к чтению литературы; помощь в подготовке материалов для докладов, рефератов; проведение библиотечных внеклассных уроков, тематических бесед и воспитательных мероприятий
17	Социальные партнеры/работодатели: ООО «Вымпел», АО «Октябрьское», ООО «РусАгро»	Совместное планирование и проведение мероприятий, профессиональных конкурсов, Дней партнера, Дней открытых дверей, производственной практики; разработка программы воспитания

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» осуществляется согласно базовым нормативным документам федерального, регионального уровней, а также нормативным документам ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»:

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
успешное освоение образовательных программ по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
Объявление благодарности, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование, сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» осуществляется в рамках единого мониторинга в техникуме. Анализ воспитательного процесса в учебной группе первокурса осуществляется со второго полугодия текущего учебного года.

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями/законными представителями, педагогическими работниками, представителями студенческого Совета, родительского комитета. Внимание педагогов сосредотачивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить; какие проблемы не удалось решить и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Профессионально-трудовое воспитание обучающихся по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» направлено на практико-ориентированное обучение, плотное взаимодействие с работодателями, социальными партнерами. Условия развивающей образовательной среды способствуют профессиональному и личностному росту обучающихся. В рамках специальности действуют программы наставничества.

Особенностью обучающихся по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» является тот факт, что в состав учебных групп входят студенты из категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также студенты с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). В этой связи, в течение учебного года работа с данной категорией обучающихся строится на психолого-педагогическом сопровождении и социальной поддержке. Педагог-психолог, социальный педагог, осуществляют индивидуальную и коллективную формы работы.

Работа социально-психологической службы техникума, конфликтной комиссии, психолого-педагогического консилиума обеспечивают комфортную психологическую среду в образовательном и воспитательном пространстве техникума, решение конфликтных ситуаций в диалоговом режиме, направление (при необходимости) на лечение нуждающихся в этом обучающихся.

Одной из мер социальной поддержки обучающихся является стипендиальное обеспечение обучающихся различного уровня: базовая академическая стипендия (обучающиеся на «хорошо» и «отлично» по итогам учебных полугодий); поощрительная академическая стипендия (обучающиеся на «хорошо» и «отлично», активисты внеклассных мероприятий по итогам учебных полугодий); академическая стипендия отличника и активиста (обучающиеся на «отлично», активисты внеклассных мероприятий по итогам учебных полугодий). Для малообеспеченных обучающихся выплачивается ежемесячная социальная стипендия. Студенты, проявившие выдающиеся способности в освоении специальности и являющиеся победителями профессиональных конкурсов регионального и всероссийского уровней получают именную стипендию Правительства РФ.

Нуждающимся обучающимся, выплачена материальная помощь при наличии документально-подтвержденных оснований, прописанных в локальном нормативном акте к Уставу «Положение о стипендиальном обеспечении и иных мерах социальной поддержки обучающихся»).

Обучающиеся по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» имеют студенческий актив и студенческих лидеров, представляют своих студентов в Студенческом Совете, стипендиальной комиссии. Лидеры совместно с кураторами организуют включение студентов в мероприятия социальной и воспитательной значимости.

В течение учебного года, студенты данного направления подготовки включены в деятельность «Движение первых»; студенческий спортивный клуб «Олимп»; военно-патриотический клуб «Русь»; Амбассадоры Профсоюзного комитета; студенческий Медиацентр «Мир АТТ»; творческие объединения.

Студенты по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» в течение учебного года принимают участие в реализации социальных проектов техникума «Город мастеров», «Краски жизни», «Служу Отечеству», «Открываем таланты», «Правильный выбор», «Здоровье планеты – наше здоровье», «Правильный выбор», «Мы ВКонтакте». Работа в данном направлении способствовала повышению социальной активности студентов.

Студенты по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» стали участниками Чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы» по компетенции «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». В неделю профессии, проведенной на базе техникума, приняли участие 95% массовых профилактических мероприятий: дни здоровья; единые уроки профилактики; акция «Один день без сигарет», акция «Здоровье – твоё богатство», акция «Мир без наркотиков», акция СТОП ВИЧСПИД, что способствовало формированию позитивного отношения к здоровому образу жизни.

Студенты участвовали в Спартакиаде по различным видам спорта, где были одержаны победы в различных спортивных номинациях: дартс, баскетбол, легкая атлетика, футбол, мини-футбол, волейбол. По выходным дням, в составе сборной спортивной команды техникума выступали на районных спортивных соревнованиях. А также принимали участие в таких значимых районных спортивных мероприятиях, как «Кожаный мяч», «Быстрее, выше, сильнее».

В рамках военно-патриотических мероприятий, студенты по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» продуктивно участвовали в Дне призывника, соревнованиям по военно-прикладным видам спорта, военно-спортивной игре «Зарница», военно-спортивном празднике «Служу Отечеству», проведенными совместно с социальными партнерами: ВПК «Русский», СК «Олимп», военный комиссариат, Совет ветеранов. А также, обучающиеся стали активными участниками патриотических акций: бессмертный полк; георгиевская ленточка; письмо герою Отечества; я против нацизма; открытка ветерану; стена памяти; окно Победы; блокадный хлеб и др., которые повлияли на формирование патриотического сознания студентов.

Самыми яркими мероприятиями духовно-нравственного и гражданско-патриотического воспитания с участием студентов по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» стали: единый урок «Духовный дар жизни» с участием представителей православной Епархии; урок памяти, посвященный Дню победы; уроки мужества к памятным датам российской истории; встречи с ветеранами ВОВ, СВО, воинами-интернационалистами; день матери; день отца; день семьи, любви и верности; день поэзии; день пожилого человека. А также конкурсы «Героям Отечества посвящается», «Служить стране гордо и смело», «Доброе слово согреет друг друга» способствовали творческому развитию и патриотическому воспитанию.

Студенты по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» приняли участие в конкурсах плакатов и рисунков по темам: здоровый образ жизни; боевой листок к Дню защитника Отечества; день Победы; день учителя; день СПО; день России. А также стали участниками студенческих флешмобов «Мы дети России», «Движение первых», «Молодежь против наркотиков», «Ты в хорошей компании в рамках популяризации ФП «Профессионалитет». К дню СПО студенты стали участниками многочисленных акций и мероприятий, способствующих популяризации среднего профессионального образования.

Развитию талантов отдельных студентов по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» способствовало также участие в праздничных и концертных мероприятиях, посвященных дню СПО, дню учителя, новому году, дню студента, международному женскому дню, дню защитника Отечества, дню Победы. Дни студенческого самоуправления, проведенные с участием студентов специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» в день учителя и

день студента, способствовали выявлению студенческих лидеров, формирование ответственности и критического мышления. Более 30% обучающихся по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» занимаются различными направлениями волонтерской деятельности. В течение учебного года, самыми массовыми волонтерскими акциями стали «Мы вместе», «Мы рядом», «Подарки и письма героям СВО», «Чистая река», «Зеленая планета» и др..

В техникуме имеется большое количество кружков и спортивных секций: волейбол; баскетбол; Образовательный казачий центр; творческие объединения; кружки волонтерской, информационной, профессиональной, психологической, краеведческой, туристической и патриотической направленности. 15% обучающихся по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» посещают кружки в техникуме и по месту жительства, в том числе дети-сироты, обучающиеся с ОВЗ и обучающиеся «группы риска».

Вместе с тем, среди обучающихся по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» не все студенты мотивированы к выбранной профессии, охвачены мероприятиями, конкурсной и волонтерской деятельностью, кружковой работой. Остались обучающиеся, состоящие на профилактических учетах, не всегда внешний вид студентов соответствует требованиям Устава техникума.

На основании вышеизложенного, в новом учебном году перед учебными группами по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» стоят следующие воспитательные задачи:

- усиление сплоченности студенческого коллектива;
- непрерывное формирование мотивации обучающихся к получению профессионального образования СПО, воспитание ответственности за качество обучения;
- увеличение социальной активности студентов, развитие студенческого самоуправления;
- активное включение обучающихся «группы риска» в социальную практику;
- увеличение количества студентов, участвующих в кружках и спортивных секциях;
- формирование соответствия внешнего вида обучающихся требованиям Устава техникума;
- увеличение роли семьи в организации образовательного процесса, совместном воспитании студентов.

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, с учетом специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Урок-практикум по проектной деятельности в рамках общеобразовательных дисциплин	Группы 1-2 курсов ЭРТ	По календарным планам преподавателей	Зам. директора по УР Преподаватели общеобразовательных дисциплин
2	Урок исторической правды «80-летие снятия блокады Ленинграда», «День окончания второй мировой войны», «Великие сражения ВОВ», «День Победы», «Крымская весна», «СВО», «Дни боевой славы»	Группы 1-3 курсов ЭРТ	Сентябрь; декабрь; январь; март; апрель; май	Зам. директора по УВР Преподаватели истории и обществознания
3	Рефераты, презентации, доклады по тематике великих исторических событий России «Непокоренный Ленинград», «Курская битва», «Коренной перелом в ВОВ», «День памяти и скорби» и др.	Группы 1-3 курсов ЭРТ	В соответствии и с датами исторических событий	Зам. директора по УР Преподаватели истории и обществознания
4	Гагаринский урок/Урок космонавтики	Группы 1-2 курсов ЭРТ	1 – 12 апреля	Преподаватель физики

5	Мотивирующий цифровой урок воспитания с использованием сайта Цифровой урок.РФ: «Поделись своим знанием», «Письмо деду», «Защитники искусства», «Кто, если не мы?», «Герои есть», «Заметки на холсте», «Герои народов», «Специальности будущего» и др.	Группы ЭРТ	1 раз в месяц	Зам. директора по УВР Преподаватели общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин
6	Урок-практикум/Комбинированный урок гражданско-патриотического воспитания «День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380г.)», «День зарождения российской государственности (862 г.)»	Группы 1-2 курсов ЭРТ	Сентябрь	Зам. директора по УВР . Преподаватели истории обществознания
7	Видеоурок/урок практикум/комбинированный урок по изучению жизни и деятельности великих политических деятелей, деятелей науки, культуры и спорта	Группы ЭРТ	В рамках празднования круглых и памятных дат	Зам. директора по УР Преподаватели общеобразовательных дисциплин, физики, химии, физической культуре
8	Урок-диктант/Конкурс чтецов/Реферат, посвященный международному Дню родного языка	Группы 1-2 курсов ЭРТ	21- 25 апреля	Зам. директора по УР Преподаватель родного языка, русского языка и литературы
9	Урок-практикум/Конкурс чтецов/Доклад, посвященный Пушкинскому Дню в России	Группы 2-3 курсов ЭРТ	1-6 июня	Зам. директора по УВР Преподаватель русского языка и литературы
10	Видеоурок/Презентация, посвященный Дню славянской письменности и культуры	Группы 1-2 курсов ЭРТ	15-25 мая	Советник директора по воспитанию Преподаватель русского языка и литературы
11	Урок-практикум/реферат/доклад о великих полководцах России	Группы 2-3 курсов ЭРТ	По календарным планам преподавателей	Зам. директора по УВР Преподаватели истории и обществознания
12	Цифровой урок/мотивирующий урок по изучению интернет-рисков и угроз, посвященный всемирному Дню безопасного интернета	Группы ЭРТ	1-15 февраля	Зам. директора по УР Преподаватели информатики и специальных дисциплин
13	Урок поэзии, посвященный 100-летию поэта А. Асадова	Группы 1 курса ЭРТ	7 сентября	Зам. директора по УР Преподаватель русского языка и литературы
14	Урок поэзии, посвященный 100-летию	Группы	8 сентября	Зам. директора по

	поэта Р. Гамзатова	2 курса ЭРТ		УВР Преподаватель русского языка и литературы
15	Урок Есенинской поэзии, посвященный Дню С. Есенина	Группы 3-4 курсов ЭРТ	3 октября	Зам. директора по УВР Преподаватели русского языка и литературы
16	Видеоурок, посвященный 200-летию публициста, поэта и общественного деятеля И. Аксакова	Группы 1-2 курса ЭРТ	9-10 октября	Советник директора по воспитанию Преподаватели обществознания русского языка и литературы
17	Урок-практикум/круглый стол/рефераты/доклады, посвященные юбилейным датам русских писателей (Тургенев, Тютчев, Солженицын, Гоголь)	Группы 2-3 курсов ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Преподаватель русского языка и литературы
18	Урок-практикум по финансовой грамотности	Группы ЭРТ	Октябрь; март	Зам. директора по УР Преподаватели экономики, математики, специальных дисциплин
19	Урок правовой грамотности	Группы 2-3 курсов ЭРТ	Сентябрь, декабрь, март	Зам. директора по УР Преподаватели права
20	Урок знаний/мотивирующий урок/Турнир-викторина)/Квест, мотивирующие к изучению общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин	Группы ЭРТ	1 раз в квартал, по планам преподавателе й	Зам. директора по УВР Преподаватели общеобразовательных общепрофессиональн ых и специальных дисциплин
21	Урокздоровья/Викторина/Доклад/Презен тация,мотивирующие к правилам безопасного поведения, позитивного отношения к ЗОЖ	Группы ЭРТ	1 раз в месяц	Руководитель физвоспитания Преподаватели ОБЖ,БЖ,физическая культура
22	Всероссийская акция «Цифровой диктант»	Группы ЭРТ	29.09.2024- 15.10.2024	Преподаватель информатики
23	Внеурочные занятия «Разговоры о важном»: Эвристическая беседа, дискуссия, интерактивная игра, видеолекторий, встреча с интересными людьми, анкета обратной связи	Группы ЭРТ	1-й урок каждый понедельник	Зам. директора по Советник директора по воспитанию
24	Конкурс индивидуальных проектов	Группы	Декабрь	Зам. директора по УР

	обучающихся	ЭРТ		Преподаватели общеобразовательных дисциплин
25	Предметные недели по общеобразовательным дисциплинам: деловая игра, олимпиада, викторина, конкурс, турнир, доклад, презентация, сочинение, конкурс рисунков	Группы 1-2 курсов ЭРТ	По графику предметных недель	Зам. директора по УР Преподаватели общеобразовательных дисциплин
26	Неделя профессии: конкурс профессионального мастерства, турнир, викторина, презентация	Группы 2-4 курсов ЭРТ	По графику недель профессии	Зам. директора по УР Зам. директора по инновационной работе Мастера п/о Преподаватели профессиональных специальных дисциплин
27	Экскурсия на базовое предприятие партнера/работодателя, посвященная Дню труда, трудовым династиям	Группы ЭРТ	Октябрь, ноябрь, февраль, март, апрель, май	Зам. директора по УР Мастера п/о
28	Неделя правовых знаний: круглый стол/урок-практикум	Группы 1-3 курсов ЭРТ	13-17 ноября	Зам. директора по УР Преподаватели права
29	Дни профессионального развития: встреча с работодателями/экскурсия на базовые предприятия/круглый стол/урок знаний	Группы 1-4 курсов ЭРТ	1 раз в квартал	Зам. директора по УР Зам. директора по УВР
30	Викторина/беседа/классный час/радиопередача по изучению Российской патриотической символики, посвященные Дню Герба РФ	Группы ЭРТ	30 ноября 1 раз в полугодие	Зам. директора по УВР Библиотекарь
31	Неделя финансовой грамотности: Онлайн тестирование; единый урок; урок практикум; видеоурок	Группы ЭРТ	Март	Зам. директора по УР Преподаватель экономики
32	Студенческий флешмоб, посвященный Дню государственного флага России	Активисты СтудСовета ЭРТ	22 августа	Воспитатели
33	Выставка книг-юбиларов/Библиотечный вестник в ВКонтакте в международный День школьных библиотек, День словарей и энциклопедий	Все студенты ЭРТ	23 октября 22 ноября	Библиотекарь
34	Видеолекторий/радиопередача, посвященные 100-летию Мосфильма, дню российского кино	Группы 1-2 курсов ЭРТ	30 января	Зам. директора по УВР Воспитатели
35	Библиотечный урок, посвященный 150-летию поэта и писателя В. Брюсова	Группы 3-4 курса	13 декабря	Библиотекарь

		ЭРТ		
36	Круглый стол, посвященный 200-летию педагога К. Ушинского	Группы 3 курса ЭРТ	1 марта	Библиотекарь
37	Библиотечный урок, посвященный 125-летию писателя В. Набокова	Группы 4 курса ЭРТ	24 апреля	Библиотекарь
38	Единый урок/митинги/патриотическая акция, посвященные памятным датам российской истории, дням воинской славы	Группы ЭРТ	В памятные дни истории/дни воинской Славы	Зам. директора по УВР Воспитатели
39	Историко-краеведческая работа: сбор краеведческого материала, музейные уроки, экскурсии, участие в районной конференции «Земляки, которыми гордится край»	Группы 1-3 курсов ЭРТ	По плану музея техникума	Преподаватель истории
40	Кружковая работа и спортивные секции	Участник и кружков ЭРТ	По плану кружков и секций	Зам. директора по УВР Руководители кружков
41	Мероприятия Всероссийского общества «Знание»: курсы, встречи, вебинары, дискуссии, круглый стол, турнир	Группы ЭРТ	По плану мероприятий общества «Знание»	Зам. директора по УВР Воспитатели
42	Профилактические мероприятия: месячник по безопасности; месячник по профилактике борьбы с наркоманией; дни профилактики; единые уроки профилактики; Совет профилактики правонарушений; социально психологическое тестирование; акции «Здоровье – твоё богатство», «Один день без сигарет», «СтопВичСпид; час кода (безопасный интернет), мероприятия по правилам безопасного поведения в каникулярные и праздничные дни, в вечернее время и др.	Группы ЭРТ	Ежемесячно По плану профилактических мероприятий	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Социальный педагог Педагог-психолог
43	Тематические экскурсии: историко-краеведческие музеи; туристический поход; поход выходного дня	Группы ЭРТ	Сентябрь; октябрь; март; апрель; май	Зам. директора по УВР.. Куратор
44	Патриотические акции «Блокадный хлеб», «Бессмертный полк», «Стена памяти», «Свеча памяти», «Поклонимся великим тем годам», «Георгиевская ленточка», «День памяти и скорби», к Дню народного единства, Дню России и др.	Группы ЭРТ	В памятные исторические даты	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Воспитатели
45	Декада гражданско-патриотического воспитания, посвященная Дню Победы:	Группы ЭРТ	1-10 мая	Зам. директора по УВР

	единый урок памяти, автопробег, конкурс плакатов, парад, легкоатлетическая эстафета, патриотические акции, студенческий флешмоб «Мы помним» Мы гордимся!»			Воспитатели Куратор
46	Военно-спортивные внеклассные мероприятия: военно-спортивный курсы «Авангард», День призывника, военно-спортивная игра «Зарница», военно-спортивная игра «Служу Отчеству», соревнования по военно-прикладным видам спорта	Группы ЭРТ	Сентябрь, ноябрь, февраль, май По графику военкомата	Зам. директора по УВР Преподаватель организатор ОБЖ Руководитель физвоспитания
47	Физкультурно-оздоровительная деятельность: спортивные соревнования, день здоровья.	Группы ЭРТ	Ежемесячно Апрель	Зам. директора по УВР Зам. директора по УР Преподаватель организатор ОБЖ Руководитель физвоспитания
48	Волонтерская внеурочная деятельность: работа волонтерских объединений, отрядов в рамках внеклассных мероприятий, акций, приемной кампании, благотворительный фестиваль «ПодариНадежду»	Студенты волонтеры ЭРТ	Ежемесячно 1 июня	Советник директора по воспитанию Воспитатели
49	Мероприятия в рамках проектов президентской платформы «Россия – страна возможностей»: Большая перемена, Лидеры России, Мы вместе, Другое дело, Я-профессионал, моя страна - моя Россия и др.	Участник из групп ЭРТ	По плану мероприятий платформы	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Воспитатели
50	Профорientационные внеклассные мероприятия: проекты Билет в будущее, Профессионалитет, Дни открытых дверей, мастер-классы по специальности, Дни профессионального развития	Группы ЭРТ	По плану профорientации	Зам. директора по УВР Зам. директора по УР Кураторы команды «Амбассадоры профессионалитета»
51	Реализация социальных проектов техникума: Учимся жить вместе, Город мастеров, Служу Отчеству, ВПК «Русский», Дороги Памяти, Краски жизни, Правильный выбор, Открываем таланты, Кибервызов, Мы ВКонтакте, Здоровье планеты, Социальная активность	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Куратор Социальный педагог Педагог-психолог
52	Реализация мероприятий программы наставничества по направлениям: педагог-студент, студент-студент, студент-школьник, работодатель-студент	Группы ЭРТ	В соответствии с региональным и Положениями	Администрация Педагоги-наставники Студенческий актив

			По планам наставничества	
53	Организация досуга обучающихся, проживающих в общежитии	Обучающиеся, проживающие в общежитии ЭРТ	По плану работы в общежитии	Зам. директора по УВР Воспитатели Воспитатели
54	Организация участия во Всероссийских гуманитарных акциях «Тотальный диктант», «Библионочь»	Группы 1-3 курсов ЭРТ	8 апреля 27 мая	Зам. директора по УВР Библиотекарь
55	Единый урок/митинг/конкурс плакатов/радиопередача, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Группы ЭРТ	3-6 сентября	Зам. директора по УВР Воспитатели
56	Круглый стол/встреча с работодателями, посвященная Дню российской науки	Группы 3-4 курсов ЭРТ	8 февраля	Зам. директора по УВР Воспитатели
57	Всероссийские и региональные конкурсы и мероприятия, посвященные Дню профтехобразования	Группы ЭРТ	Сентябрь	Зам. директора по УВР Зам. директора по УР Советник директора по воспитанию Библиотекарь Куратор
58	Выставка плакатов и праздничный концерт, поздравительный видеоролик к Профтехобразованию	Студенты творческих объединений ЭРТ	5 октября	Зам. директора по УВР Руководители творческих кружков
59	Творческие внеклассные мероприятия: посвящение в студенты, конкурс патриотической песни «Героям Отечества посвящается», конкурс чтецов к Дню Победы, конкурс юных поэтов «Весенний перезвон», конкурс студенческого творчества «Студенческая весна», новогоднее представление, конкурс-шоу «Мисс и мистер техникум» и др.	Группы ЭРТ	По плану творческих внеклассных мероприятий	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Воспитатели Руководители творческих кружков
60	День студенческого самоуправления, посвященный Дню российского студенчества: замена преподавателей учебных занятий, студенческая конференция «Моя профессия», мастерклассы по профессиям/специальностям	Активисты студенческого самоуправления ЭРТ	25 января	Зам. директора по УВР Воспитатели
61	Трудовые субботники и десанты	Группы	Сентябрь,	Заведующий по

		ЭРТ	декабрь, май, июнь	АХЧ Куратор
62	Организация и проведение выпускного вечера: торжественное вручение дипломов выпускникам	Выпускные группы ЭРТ	28 июня	Зам. директора по УВР Зам. директора по УР Воспитатели Куратор
63	Взаимодействие с организациями РСО, МГЕР, РССМ	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию
64	Взаимодействие с общественными организациями и муниципальными социальными партнерами из числа учреждений культуры и досуга, проведение Дня молодежи и Дня общественных организаций	Студенческий актив ЭРТ	В течение учебного года 24 июня 19 мая	Зам. директора по УВР Воспитатели
65	Реализация мероприятий в рамках «Движение первых»	Участник и «Движение первых» ЭРТ	По плану РДДМ «Движение первых»	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию
66	Реализация мероприятий студенческого спортивного клуба «Олимп»	Участник и клуба «Олимп» ЭРТ	По плану клуба «Олимп»	Зам. директора по УВР Рук. клуба «Олимп» Преподаватели физической культуры
67	Реализация мероприятий военно-патриотического клуба «Русский»	Участник и ВПК «Русский» ЭРТ	По плану ВПК «Русский»	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Рук. ВПК «Русский»
68	Реализация мероприятий студенческого Медиациентра «МирАТТ»	Участник и Медиациентра «МирАТТ» ЭРТ	По плану Медиациентра «МирАТТ»	Зам. директора по УВР Рук. Медиациентра «МирАТТ» Куратор Амбассадоры Професионалитета
69	Всероссийский классный час «RuCodeИскусственный интеллект»	Студенты ЭРТ	Сентябрь	Преподаватели информатики
60	Онлайн марафон «Команда первых. Просто действуй!»	Участник и «Движение первых» ЭРТ	Сентябрь	Советник директора по воспитанию

61	Международный конкурс «Расскажи миру о своей Родине»	Группы ЭРТ	Сентябрь, октябрь	Библиотекарь
2. Кураторство				
1	Проведение внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Группы ЭРТ	Каждый понедельник 1 урок	Куратор
2	Тематические классные часы «Терроризм-угроза обществу»; «Молодежные движения: «за» и «против»; «Толерантность – требование времени»; « Девиз по жизни – ЗОЖ»; «Здоровье и закон»; «Правила безопасного поведения»; правовые беседы и др.	Группы ЭРТ	1 раз в месяц по плану	Зам. директора по УВР Воспитатели Куратор
3	Инструктажи по технике безопасности	Группы ЭРТ	Сентябрь; январь Внепланово	Куратор
4	Укрепление дисциплины, посещаемости учебных занятий, успеваемости: классные часы, родительские собрания, индивидуальные беседы, официальные письма родителям/законным представителям	Группы ЭРТ	Систематически По мере необходимости	Администрация Куратор Социальный педагог Педагог-психолог
5	Организация работы по ведению Уголка группы: Памятка для студента; молнии; поздравления; расписание; актуальная информация и др.	Актив группы ЭРТ	Ежемесячное обновление	Староста и актив учебной группы
6	Выявление лидеров, формирование студенческого актива, выборы старосты группы: распределение ответственных по направлениям работы, контроль и поощрение студенческого самоуправления	Актив группы ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года	Куратор
7	Организация поздравлений с днем рождения, успехами в учебной, профессиональной, творческой, спортивной и иной деятельности	Актив группы Победители конкурсов, олимпиад и т.п. ЭРТ	В дни рождения По итогам учебной и внеучебной деятельности	Староста и актив учебной группы
8	Организация внеурочной деятельности обучающихся, сплочение коллектива: участие в культурно-массовых мероприятиях, спортивных соревнованиях, клубном движении, кружках, волонтерской деятельности, общественно-полезном труде, походах выходного дня	Группы ЭРТ	В течение учебного года по плану внеклассных мероприятий	Воспитатели Руководитель физвоспитания Руководители кружков Куратор
9	Работа с обучающимися,	Студенты	Систематичес	Администрация

	проживающим в общежитии техникума: разъяснение правил проживания в студенческом общежитии; взаимодействие с воспитателями общежития; контроль досуга; приобщение к культурно массовым мероприятиям в общежитии	, проживающие в общежитии ЭРТ	ки По мере необходимости	Воспитатель Социально психологическая служба Куратор
10	Индивидуальная и профилактическая работа: беседы; приобщение к профилактическим мероприятиям, кружкам и волонтерской деятельности	Группы ЭРТ	Систематически По мере необходимости	Администрация Куратор
11	Работа с обучающимися «группы риска»: составление документации (карточка учета, план сопровождения, характеристика, анкета и др.); беседы; взаимодействие с родителями/законными представителями; выявление интересов, приобщение к мероприятиям; вызов на Совет профилактики правонарушений	Студенты «группы риска» ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Воспитатели Социально психологическая служба Куратор
12	Взаимодействие с администрацией, преподавателями: мини-совет; административный Совет; беседы; Совет профилактики правонарушений	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Администрация Преподаватели Куратор
13	Проведение родительских собраний/родительского лектория	Группы ЭРТ	1 раз в квартал	Администрация Куратор
14	Взаимодействие с родителями в Родительские дни	Группы ЭРТ	Каждый четверг (по необходимости)	Администрация Социально психологическая служба Куратор
15	Социальная поддержка: социальный паспорт группы; социальная стипендия; материальная помощь; юридическая помощь; помощь в трудной жизненной ситуации	Группы ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года	Социальный педагог Преподаватели Куратор
16	Работа по формированию Портфолио личностных достижений обучающихся/выпускников: сбор грамот, дипломов, сертификатов, благодарственных писем на каждого студента; формирование Приказов/Распоряжений с объявлением благодарности за различные достижения	Группы ЭРТ	Систематически Формирование электронных папок с Портфолио в конце каждого полугодия	Куратор Студенты групп ЭРТ
17	Проориентационная деятельность: участие в формировании учебной группы в рамках приемной	Группы 1-4 курс ЭРТ	В течение учебного года	Администрация Куратор Мастера п/о

	кампании; классные часы и беседы о выбранной профессии; мотивация к участию в профессиональных конкурсах и мероприятиях; содействие трудоустройству выпускников			
18	Работа по ведению журнала учебной работы: план работы на год; анализ работы за предыдущий год; социальный паспорт группы; сведения об обучающихся и родителях; сведения о нарушениях и поощрениях студентов; протоколы родительских собраний и собраний учебной группы; методические материалы к классным часам, иное	Группы 1-4 курс ЭРТ	Систематический контроль в конце каждого полугодия	Зам. директора по УВР Куратор
3. Наставничество и поддержка				
1	Формирование новой базы по наставникам и наставляемым: студент-студент; студент-ученик; педагог-студент; работодатель-студент	Группы ЭРТ	Сентябрь Далее по мере необходимости	Администрация Куратор Социальный педагог Педагог-психолог
2	Организация наставничества в отношении трудных подростков: закрепление наставника; планирование индивидуального сопровождения; социальная помощь; тренинги; беседы; вовлечение во внеклассную работу, волонтерство	Трудные подростки и группы 1-3 курса ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года	Куратор Социальный педагог Педагог-психолог
3	Организация наставничества в отношении обучающихся из категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: постинтернатный патронаж; выявление интересов; социальная помощь; тренинги; беседы; вовлечение во внеклассную работу, волонтерство	Студенты из категории детей-сирот групп ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года	Куратор Социальный педагог Педагог-психолог
4	Организация наставничества в отношении обучающихся инвалидов и ОВЗ: закрепление наставника; план индивидуальной траектории развития; социальная помощь; тренинги; беседы; вовлечение во внеклассную работу, волонтерство	Студенты из категории ОВЗ групп ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года	Куратор Социальный педагог Педагог-психолог
5	Организация наставничества в отношении особо одаренных обучающихся: выявление интересов, талантов; закрепление творческого наставника; вовлечение в творческую, внеклассную и иную деятельность; взаимодействие с социальными партнерами из числа учреждений культуры и досуга	Особо одаренные студенты групп ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года	Куратор Руководители творческих кружков
6	Организация наставничества	Отличник	Сентябрь	Куратор

	обучающихся, отлично осваивающих выбранную профессию: закрепление наставника мастера п/о; подготовка и участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах, Чемпионатах, мастер классах и т.п. (совместно с работодателем)	ипо специальности групп ЭРТ	В течение учебного года	Преподаватели профессиональных дисциплин
7	Организация наставничества работодателей предприятий-партнеров: курирование производственной практики	Группы на производственной практике ЭРТ	В соответствии с учебным планом	Зам. директора по УР Мастер п/о Куратор
8	Организация наставничества в отношении обучающихся-участников студенческого спортивного клуба «Олимп»: выявление спортивных студентов, объединение их в клуб; закрепление руководителя-наставника; организация спортивных соревнований, дней здоровья, спортивных акций	Участник и клуба «Олимп» групп ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года по плану спортивного клуба «Олимп»	Рук. спортивного клуба «Олимп» Куратор
9	Организация наставничества в отношении обучающихся-участников студенческого военно-патриотического клуба «Русский»: выявление мотивированных студентов, объединение их в клуб; закрепление руководителя наставника; организация военно-спортивных соревнований, патриотических мероприятий и акций; взаимодействие с региональным отделением ВПК «Русский»	Участник и ВПК «Русский» групп ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года по плану ВПК «Русский»	Рук. ВПК «Русский» Куратор
10	Организация наставничества в отношении обучающихся-участников первичной ячейки «Движение первых»: выявление мотивированных студентов, объединение их в ячейку РДДМ «Движение первых» по направлениям; закрепление руководителя-наставника; организация и проведение мероприятий и акций в рамках Движения	Участник и «Движение первых» групп ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года по плану РДДМ «Движение первых»	Советник директора по воспитанию Куратор
11	Оказание психолого-педагогической, методической, юридической помощи в преодолении затруднений: консультации; беседы; телефон и служба доверия др.	Студенты ,нуждающиеся в помощи ЭРТ	По мере необходимости и в течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Куратор Социальный педагог Педагог-психолог Юрисконсульт
12	Организация системы поощрений инЭРТада по лучшим	Студенты и	Июнь (итоги года) После	Зам. директора по УВР

	практикам наставничества: торжественное мероприятие; благодарственные письма; Почетные грамоты; призы и подарки	педагоги наставники и группы ЭРТ	проведенных мероприятий	
13	Всероссийский классный час в рамках Единого дня открытых дверей	Студенты - амбассадоры	01 – 19 апреля	Куратор команды амбассадоров, специалист по связям с общественностью
14	Приемная кампания	Студенты - амбассадоры	Июнь-август	Секретарь приемной комиссии, Куратор команды амбассадоров, специалист по связям с общественностью
4. Основные Воспитательные мероприятия				
1	День знаний: торжественная линейка; урок знаний. Торжественное открытие кластеров Професионалитета	Группы 1-4 курс ЭРТ	1 сентября	Администрация Куратор
2	Дни воинской Славы: уроки исторической правды; лектории; патриотические акции; рефераты; доклады; презентации; радиопередачи	Группы 1-4 курс ЭРТ	По датам воинской Славы	Воспитатели Куратор Преподаватели
3	Патриотические акции: поклонимся великим тем годам; без срока давности; автопробег к Дню Победы; бессмертный полк; свеча Памяти; стена Памяти; окна Победы; георгиевская ленточка; блокадный хлеб и др.	Группы 1-4 курс ЭРТ	В соответствии памятными историческим и датами	Зам. директора по УВР Рук. ВПК «Русский» Библиотекарь
4	Единые уроки патриотической направленности: урок Памяти к Дню Победы; урок мужества к дням воинской Славы; единый урок к Дню России; музейный урок к Дню неизвестного солдата, дню памяти и скорби; урок мужества к Дню защитника Отчества	Группы 1-4 курс ЭРТ	Февраль Май В дни воинской Славы	Воспитатели Преподаватель организатор ОБЖ Рук. ВПК «Русский»
5	Эколого-трудовые мероприятия: акции «Студенческий лес», «Лес Победы»; субботники и трудовые десанты; круглый стол «Экологические вызовы современности»	Группы 1-4 курс ЭРТ	Сентябрь Декабрь Апрель Май	Воспитатели Преподаватель экологии
6	Спартакиада: легкая атлетика; тяжелая атлетика; футбол; мини-футбол; теннис; эстафета здоровья; лыжи	Группы 1-4 курс ЭРТ	Ежемесячно в соответствии спланом Спартакиады	Рук. физвоспитания Преподаватель физической культуры
7	День здоровья: спортивные соревнования; конкурс плакатов ЗОЖ; акция «Здоровье – твое богатство»	Группы 1-4 курс ЭРТ	1 раз в квартал (сентябрь, январь, май)	Воспитатели Преподаватель физической культуры
8	Посвящение в студенты: торжественное мероприятие; видеоролик	Группы 1 курса ЭРТ	Сентябрь	Воспитатели Куратор

9	День СПО: федеральные и региональные конкурсы; флешмоб; телемост; презентация; торжественное мероприятие	Участник и мероприятия ЭРТ	Сентябрь 2 октября	Зам. директора по УВР Воспитатели Преподаватели Куратор
10	День учителя: торжественное мероприятие; конкурс плакатов и поздравлений	Студенческий актив Участник и творческих кружков ЭРТ	5 октября	Воспитатель Руководители творческих кружков
11	День правовой помощи детям: круглый стол; консультации по правовым вопросам; памятки; радиопередача	Группы 1-2 курсов ЭРТ	11-18 ноября	Воспитатель Куратор
12	Всемирный день борьбы со СПИДом: единый урок; презентация; тестирование	Группы ЭРТ	1-5 декабря	Зам. директора по УВР Куратор
13	Новогодний калейдоскоп: новогоднее представление; концерт; конкурс плакатов; поздравительный видеоролик и др.	Группы ЭРТ	15-28 декабря	Куратор Руководители творческих кружков
14	День студента: день студенческого самоуправления; студенческая конференция «Моя профессия»; мастер классы по профессиям/специальностям; студенческий Медиацентр	Группы ЭРТ	25 января	Воспитатели Куратор
15	День российской науки: круглый стол; встреча с работодателями; презентация; радиопередача	Группы ЭРТ	8 февраля	Зам. директора по УВР УР, Преподаватели
16	Международный женский день: праздник-шоу «Мисс техникум»; спортивные соревнования «А ну-ка, девушки!»; радиопередача; конкурс выставка плакатов	Группы ЭРТ	6-8 марта	Воспитатели Рук. физвоспитания Рук. творческих кружков
17	Фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна»: участие в номинациях «Вокал», «Театр», «Художественное слово», «Танец», «Оригинальный жанр»	Участник и творческих кружков ЭРТ	Апрель	Воспитатели Рук. творческих кружков
18	День присоединения Крыма к России: единый урок; видеоурок; доклад; реферат; презентация	Группы ЭРТ	18 марта	Зам. директора по УВР Преподаватели
19	День предпринимателя: круглый стол	Группы 3-4 курсов ЭРТ	26-27 мая	Зам. директора по УВР

20	День космонавтики: гагаринский урок; конкурс плакатов; радиопередача	Группы ЭРТ	8-12 апреля	Зам. директора по УР Преподаватели физики
21	Праздник весны и труда: экологический субботник; трудовой десант	Группы ЭРТ	1-5 мая	Зам. директора по УВР
22	Международный день защиты детей: благотворительный фестиваль; конкурсы; акции	Группы 1-2 курсов ЭРТ	1 июня	Зам. директора по УВР Социальный педагог
23	День России: единый урок «Россия – страна возможностей»; студенческий флешмоб; радиопередача	Группы ЭРТ	12 июня	Зам. директора по УВР Преподаватель организатор ОБЖ
24	Реализация мероприятий социальных проектов техникума: «Учимся жить вместе»; «Город мастеров»; «Служу Отечеству»; «ВПК «Русский»; «Дороги памяти»; «Краски жизни»; «Правильный выбор»; «Открываем таланты»; «Кибервызов»; «Мы ВКонтакте»; «Здоровье планеты – наше здоровье»; «Социальная активность» и др.	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, УР Советник директора по воспитанию Педагог психолог Социальный педагог Воспитатели Куратор
25	Реализация мероприятий в рамках федерального проекта «Профессионалитет»	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Социальный педагог Советник директора по воспитанию
26	Участие в проектах Российского общества «Знание»: «Знание. Игра», «Знание. Кино», «Знание. Театр», «Знание. Наука», «Знание. Герои», «Знание. Карьера», «Знание. Лектор» и другие	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, Советник директора по воспитанию Воспитатели Кураторы Преподаватели спец.дисциплин
27	Выпускной вечер: торжественное вручение дипломов; праздничный концерт; награждение лучших выпускников	Выпускные группы ЭРТ	28 июня	Зам. директора по УВР Куратор

5. Организация предметно-пространственной среды

1	Организация среды учебной лаборатории и кабинета по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»(стенды, стойки, информация и др.)	Студенческий актив ЭРТ	В течение учебного года	Куратор Старосты групп
2	Оформление уголка учебной группы	Студенческий актив ЭРТ	В течение учебного года	Куратор Старосты групп
3	Организация предметно	Студенты,	Обновление	Зам. директора по

	пространственной среды студенческого общежития техникума: стенды «Информация», «Жизнь общежития», «Твой выбор», «Совет общежития», «Социально-психологическая служба»; стойки с рекламными буклетами, актуальной информацией	проживающие в общежитии ЭРТ	август По мере необходимости и в течение учебного года	УВР Воспитатель
4	Организация предметно-пространственной среды событийного дизайна: почетные грамоты и дипломы; информационные стенды со сменной информацией- предметные недели, недели профессий, рисунки и плакаты к праздникам, конкурсные материалы и др.	Студенческий актив ЭРТ	В ходе проведения мероприятий	Куратор Староста группы
6. Взаимодействие с родителями/законными представителями				
1	Просветительская деятельность: родительские собрания, лектории, форумы, дни; родительские чаты, сообщества, группы; Памятки для родителей; разделы на сайте техникума «Служба доверия», «Это важно знать!»	Группы ЭРТ	Систематически в течение учебного года	Куратор Социальный педагог Педагог-психолог Воспитатель Преподаватели Мастерап/о
2	Деятельность родительских объединений: родительский Комитет; родительский Совет	Участники родительского Комитета ЭРТ	1 раз в квартал По мере необходимости	Куратор
3	Родительские собрания/лектории в соответствии с разработанной тематикой	Группы ЭРТ	Сентябрь, декабрь, январь	Администрация Куратор
4	Родительские дни: просветительская деятельность; решение индивидуальных проблем	Группы ЭРТ	Каждый четверг	Администрация Социальный педагог Педагог-психолог Куратор Воспитатель
5	Участие в деятельности молодежных объединений: молодежный Парламент; штаб МГЕР; «Движение первых»; студенческий спортивный клуб «Олимп» военно-патриотический клуб «Русский»	Группы ЭРТ	В течение учебного года По планам работы объединений	Советник директора по воспитанию Куратор Рук. ВПК «Русский» Председатель студенческого Совета
6	Взаимодействие с родителями/законными представителями обучающихся, совершивших противоправные поступки: постановка на профилактический учет; беседы; посещение семьи; Совет профилактики правонарушений	Обучающиеся «группы риска» ЭРТ	По планам индивидуального сопровождения По мере	Администрация Социальный педагог Педагог-психолог Куратор Воспитатель

			необходимость	Преподаватели Мастера п/о
7	Взаимодействие с законными представителями обучающихся из категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: соглашения о взаимодействии; Совет профилактики правонарушений; беседы; лектории; совместные собрания	Обучающиеся из категории детей-сирот ЭРТ	В течение учебного года По плану социального педагога	Администрация Социальный педагог Педагог-психолог Куратор Воспитатель Преподаватели Мастера п/о
8	Взаимодействие с родителями/законными представителями обучающихся из категории детей-инвалидов и ОВЗ: беседы; лекторий; психолого-педагогический консилиум; административный и педагогический Совет	Обучающиеся из категории инвалиды и ОВЗ ЭРТ	В течение учебного года По плану кураторов	Администрация Социальный педагог Педагог-психолог Куратор Воспитатель Преподаватели Мастера п/о
9	Обучающие экскурсии в ПОО для родителей потенциальных абитуриентов	Студенты – амбассадоры	01 – 19 апреля 2024 (даты могут быть)	Куратор команды амбассадоров, Специалист по связям с общественностью
10	Месячник антинаркотической направленности и популяризации здорового образа жизни	Группы 1-4 курсов	с 27 мая по 27 июня	Администрация Социальный педагог Педагог-психолог Куратор Воспитатели Преподаватели
11	Всемирный день борьбы с курением	Группы 1-4 курсов	31 мая	Администрация Социальный педагог Педагог-психолог Куратор Воспитатели Преподаватели
7. Самоуправление				
1	Формирование студенческого Совета: создание общего Совета спредставителями каждого СП; выборы председателя; распределение ответственных по направлениям; контроль	Представители групп 1-4 курс ЭРТ	Сентябрь Январь	Воспитатели Социальный педагог
2	Формирование Совета общежития: выборы председателя; распределение ответственных по направлениям; контроль	Студенты, проживающие в общежитии	Сентябрь Январь	Воспитатель

		ЭРТ		
3	Деятельность лидеров и активистов студенческого самоуправления: студенческий Совет; внеклассные мероприятия; молодежные объединения; стипендиальная комиссия; комиссия по материальной помощи; волонтерство; выборы; Совет профилактики; Совет техникума; конкурсы профессионального мастерства; субботники; молодежные фестивали и форумы	Студенческий актив ЭРТ	В течение учебного года	Воспитатель Председатель студенческого Совета
4	Дни студенческого самоуправления: студенты-дублеры педагогов и администрации; студенческая конференция «Моя профессия»; мастер классы по профессиям/специальностям; радиопередача; студенческий Медиациентр «МирАТТ»	Группы ЭРТ	25 января	Куратор Преподаватели Мастера п/о Председатель студенческого Совета
5	Участие в деятельности молодежных объединений: молодежный Парламент; штаб МГЕР; «Движение первых»; студенческий спортивный клуб «Олимп» военно-патриотический клуб «Русский»	Группы ЭРТ	В течение учебного года По планам работы объединений	Советник директора по воспитанию Куратор Рук. ВПК «Русский» Председатель студенческого Совета
6	Студенческое самоуправление в медиапространстве техникума: Студенческий информационный вестник; Социальные сети; Телеграм-канал; Сайт техникума; Медиаконкурсы; Стенд «Панорама событий»; Проект «Профессионалитет»	Группы ЭРТ	В течение учебного года По плану студенческого Медиациентра	Куратор Председатель студенческого Совета Преподаватели Мастера п/о
8. Профилактика и безопасность				
1	Объектовые тренировки (в учебных корпусах и зданиях общежитий)	Группы ЭРТ	Сентябрь, ноябрь, декабрь, февраль, апрель, июнь	Первый заместитель директора Преподаватели Куратор
2	Инструктажи по ТБ и охране труда	Группы ЭРТ	Сентябрь, январь Внеплановые Перед выездом на мероприятия	Куратор
3	Совет профилактики правонарушений	Группы ЭРТ	Ежемесячно	Зам. директора по УВР Советник директора
4	Социально-психологическое	Группы	Октябрь	Зам. директора по

	тестирование	1-3 курсов ЭРТ		УВР Педагог-психолог Социальный педагог
5	Медицинские осмотры, диспансеризация обучающихся	Группы ЭРТ	По плану Детской областной больницы	Социальный педагог
6	Классные часы, беседы по тематике профилактики деструктивного поведения в учебное и внеурочное время	Группы ЭРТ	По плану Кураторов	Зам. директора по УВР Куратор Социальный педагог
7	Единые уроки профилактики в актовом зале: «Духовный дар жизни»; «Мы против террора»; «Вместе против СПИДа»; «Безопасность в сети Интернет»; «Международный день борьбы с наркоманией»; «Молодежные объединения»; «Буллинг и скулшутинг»; «День правовой помощи детям»; «Подросток и закон»; «Толерантность»; «Правила безопасного поведения»; «Детям Подмосковья – безопасные дороги» и др. (совместно с социальными партнерами)	Группы ЭРТ	Ежемесячно в дни профилактики	Зам. директора по УВР Преподаватель организатор ОБЖ Преподаватель ПДД
8	Профилактические акции: «Здоровье – твое богатство»; «Один день без сигарет»; «Вместе против СПИДа»; «Дети России» и др.	Группы ЭРТ	1 раз в квартал	Воспитатели Социальный педагог
9	Месячник по безопасности: единый урок; акция; конкурс рисунков и плакатов; объектовая тренировка; радиопередача; тематические уроки	Группы ЭРТ	Сентябрь Июнь	Администрация Преподаватели
10	Реализация социальных проектов техникума профилактической направленности: «Правильный выбор»; «Учимся жить вместе»; «Кибервызов»; «Краски жизни»; «Здоровье планеты – наше здоровье» (совместно с социальными партнерами)	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Социальный педагог Куратор
11	Тренинги/индивидуальные беседы/анкетирование по профилактике суицидального поведения	Группы ЭРТ	Сентябрь, ноябрь, февраль, апрель	Педагог-психолог
12	Психолого-педагогический консилиум: рассмотрение поведения обучающихся «группы риска», направление на лечение (совместно со специалистами Детской областной больницы)	Группы ЭРТ	1 раз в квартал Внепланово по мере необходимост	Зам. директора по УВР Педагог-психолог Социальный педагог

			и	
13	Профилактическая деятельность в отношении обучающихся из социально опасных категорий (дети-сироты, иностранные граждане, инвалиды; обучающиеся с ОВЗ): постинтернатный патронат; правовые и Воспитательные беседы; тренинги; включение во внеклассную деятельность, массовые профилактические мероприятия (совместно с инспектором ОМВД РФ)	Группы ЭРТ	Сентябрь, ноябрь, февраль, апрель Дополнительно в дни профилактики	Зам. директора по УВР Педагог-психолог Социальный педагог
14	Работа с обучающимися, оказавшимися в трудной жизненной ситуации: индивидуальное консультирование; правовая помощь; материальная помощь; социальная поддержка; родительские дни; раздел на сайте техникума «Служба доверия»; Памятки «Телефон доверия», «Навигатор профилактики», «Правовое поведение», «Алкоголь и наркотики», «Правила согласия», «Вредные привычки и здоровье» и др.	Группы ЭРТ	По мере необходимости	Педагог-психолог Социальный педагог Субъекты профилактики
15	Информирование о чрезвычайных происшествиях по установленной форме (министерство образования, КДН и ЗП, органы опеки и попечительства, законные представители)	Группы ЭРТ	В день ЧП	Первый заместитель директора Зам. директора по УВР.
9. Социальное партнерство и участие работодателей				
1	Совместная деятельность по формированию документации: рабочая программа воспитания; план Воспитательной работы; Договор/Соглашение о сотрудничестве; дневник производственной практики и др.	Группы ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года	Зам. директора по УВР. УР
2	Курирование производственной практики: наставничество; дневник производственной практики	Группы 2-4 курсов ЭРТ	Согласно учебному плану	Зам. директора по УР Мастера п/о
3	Совместное проведение конкурсов профессионального мастерства	Группы 2-4 курсов ЭРТ	По плану конкурсов	Зам. директора по УР Зам. директора по инновационной работе
4	Единый День открытых дверей: презентация профессий/специальностей; мастер классы по профессиям/специальностям; встречи с работодателями	Школьники Студенты волонтеры ЭРТ	Октябрь Апрель	Администрация Мастера п/о Куратор Преподаватели
5	День партнера: экскурсии на базовые предприятия; встречи с работодателями; информация о производстве	Группы ЭРТ	1 раз в квартал	Преподаватель

	предприятий-партнеров			
6	День предпринимателя: круглый стол; рекламные буклеты; видеопрезентация	Группы 3-4 курсов ЭРТ	27 мая	Преподаватель
7	Ярмарка трудоустройства и вакансий (на базе ПОО, центров занятости населения)	Группы 2-4 курсов ЭРТ	По графику ярмарок	Преподаватель
8	Совместное проведение массовых Воспитательных мероприятий: уроки мужества; поздравления ветеранов; «День памяти и скорби»; «Служу Отечеству»; «День Победы»; Спартакиада и др.	Группы ЭРТ	По плану внеклассных мероприятий	Зам. директора по УВР Воспитатели
9	Фестиваль профессий «Будущее начинается здесь»: мастер-классы по профессиям/специальностям; презентация профессий и предприятий партнеров; экскурсионная программа	Группы 2-4 курсов ЭРТ	Март	Зам. директора по инновационной работе Преподаватель
10	Открытые дискуссионные площадки на территории предприятий-партнеров и площадках техникума	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УР

10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

1	Цикл занятий «Россия – мои горизонты»	Группы ЭРТ	Еженедельно по четвергам Первое занятие, согласно календарно тематическом планировании	Зам. директора по УВР Куратор
2	Работа со школами Тамбовского МО и области: выезды; приглашение в техникум на мастер-классы по профессиям/специальностям, дни открытых дверей, дни партнера, ярмарки вакансий	Школьники Студенты волонтеры ЭРТ	По графику работы со школами	Зам. директора по инновационной работе Преподаватель
3	Реализация проектов техникума профориентационной направленности: «Город мастеров»; «Твой выбор»	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Мастера п/о
4	Неделя специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	Группы ЭРТ	По графику недель профессии	Мастера/о Преподаватели профессиональных дисциплин
5	Конкурсы профессионального мастерства «Профессионалы»	Группы 2-4 курсов ЭРТ	По графику конкурсов профессионального мастерства	Зам. директора по инновационной работе Мастера/о Преподаватели профессиональных дисциплин

6	Чемпионаты профессионального мастерства «Абилимпикс»	Студенты ОВЗ ЭРТ	По графику Чемпионатов «Абилимпикс»	Зам. директора по УР Зам. директора по инновационной работе Мастерап/о
7	Воспитательные мероприятия профессиональной направленности: благотворительный фестиваль «Подари надежду»; студенческая конференция «Моя профессия»	Группы ЭРТ Студенческий актив ЭРТ	Январь, июнь	Зам. директора по УВР Воспитатели
9	Конкурс профессионального Портфолио студентов	Группы 2-4 курсов ЭРТ	Декабрь	Зам. директора по УВР Воспитатели
10	Фестиваль профессий «Будущее начинается здесь»: мастер-классы по профессиям/специальностям; презентация профессий и предприятий партнеров; экскурсионная программа	Группы 2-4 курсов ЭРТ	Март	Зам. директора по УР Преподаватель
11	Работа службы содействия трудоустройству выпускников: горячая линия на сайте ОУ; программатрудоустройства выпускников, находящихся в зоне риска; индивидуальная помощь выпускникам из числа сирот и выпускников с ОВЗ	Выпускные группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УР
12	Взаимодействие с ВУЗами: дни открытых дверей; рекламные буклеты; встречи; анкетирование; раздел на сайте ОУ «Выпускнику»	Группы 3-4 курсов ЭРТ	Февраль-июнь	Преподаватели
13	Проект «Профразвитие» АНО Россия – страна возможностей»	Группы ЭРТ	Август - Сентябрь	Зам. директора по УР
14	Конкурс «Профессиональный студент»/»Профессиональная команда»	Группы ЭРТ	Декабрь	Зам. директора по УР УВР
11. Духовность и патриотизм				
1	Уроки мужества	Группы ЭРТ	К памятным датам российской истории	Зам. директора по УВР Преподаватель организатор ОБЖ. Куратор
2	Встречи с участниками ВОВ, СВО, воинами-интернационалистами	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Преподаватель организатор ОБЖ Руководитель ВПК «Русский»
3	Единый урок «Духовный дар жизни»	Группы 1-2 курсов ЭРТ	Сентябрь	Зам. директора по УВР
4	Реализация социального проекта техникума «Дорога к храму» совместно с	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Куратор

	Зарайским Благочинием			
5	Военно-спортивные соревнования совместно с ВПК «Русский»	Группы ЭРТ	Февраль Май	Преподаватель организатор ОБЖ Руководитель ВПК «Русский» Рук.физической культуры
6	Федеральные и региональные патриотические акции: Бессмертный полк; Свеча памяти; Стена памяти; Письмо герою; Поклонимся великим тем годам; Георгиевская ленточка; Я против нацизма; Верни герою имя; Солдатский треугольник; Письмо защитнику Отечества; Открытка ветерану и др.	Группы ЭРТ	К памятным датам российской истории, юбилейным датам ветеранов, важным вехам современности	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Преподаватель организатор ОБЖ Руководитель ВПК «Русский» Куратор Воспитатель
7	Реализация социальных проектов техникума «Дороги памяти», «Служу Отечеству»	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Воспитатели
8	Региональный военно-спортивный праздник «Служу Отечеству» на базе техникума	Группы ЭРТ	Февраль	Преподаватель организатор ОБЖ Рук.физической культуры
9	Уроки знаний (совместно с Всероссийским обществом «Знание»)	Группы ЭРТ	День знаний 1 сентября По плану ВО «Знание»	Воспитатели Социальный педагог
10	Экскурсионные программы	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР
11	Региональные конкурсы духовно нравственной и патриотической направленности: Добрым словом согреем друг друга; Героям Отечества посвящается; Служить стране честно и смело; конкурсы патриотических видеороликов.	Участники творческого объединен. «Открываем таланты», студенч. медицентр а «МирАТТ» ЭРТ	По плану региональных конкурсов	Зам. директора по УВР Руководители творческих кружков
12	Музейно-краеведческая работа (музей техникума)	Участники музейного объединения ЭРТ	По плану работы музеев техникума	Руководители музея
13	Посещение мероприятий патриотической и духовно-нравственной направленности по Пушкинской карте	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Куратор
14	Патриотические и духовно-нравственные мероприятия в студенческом общежитии	Студенты, проживающие в общежитии м ЭРТ	В течение учебного года	Воспитатели

15	Деятельность на платформах Всероссийского и регионального значения: Россия – страна возможностей (в том числе конкурс «Большая перемена»); Российский союз сельской молодежи; Российское содружество колледжей; Всероссийский студенческий союз; мы вместе; Движение первых	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Куратор
12. Инклюзивная среда				
1	Реализация социального проекта техникума «Учимся жить вместе»: создание безбарьерной среды; включение студентов с ОВЗ в конкурсную, внеклассную, волонтерскую деятельность, общественно-полезный труд	Студенты с ОВЗ групп ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Социальный педагог Педагог-психолог
2	Организация профориентационной работы с обучающимися из числа инвалидов и лиц с ОВЗ: мастер-классы по профессиям; экскурсии; рекламные буклеты; посещение на дому; анкетирование	Студенты с ОВЗ групп ЭРТ	Октябрь - май	Зам. директора по УВР Социальный педагог
3	Организация участия студентов с ОВЗ в Чемпионатах «Абилимпикс»: выявление профессионально мотивированных студентов; подготовка и участие в Чемпионате по компетенциям.	Студенты с ОВЗ групп ЭРТ	По графику Чемпионата Абилимпикс	Зам. директора по УР Мастера п/о
4	Организация участия студентов с ОВЗ в профессиональных конкурсах и олимпиадах: конкурсы профмастерства по профессиям; фестиваль профессий «Будущее начинается здесь»; профессиональные олимпиады и др.	Студенты с ОВЗ групп ЭРТ	По графику фестивалей и конкурсов	Зам. директора по УР Мастера п/о Преподаватели
5	Участие студентов с ОВЗ в конкурсе Портфолио личностных достижений	Студенты с ОВЗ групп ЭРТ	Декабрь	Зам. директора по УВР Воспитатели
6	Участие студентов с ОВЗ во внеклассных мероприятиях и спортивных соревнованиях: мероприятия техникума; региональные мероприятия для лиц с ОВЗ «Добрым словом согреем друг друга», «История успеха» и др.; фестиваль «Подари Надежду»; марафон «Зажги синим» и др.	Студенты с ОВЗ групп ЭРТ	По графику мероприятий	Социальный педагог Педагог-психолог Куратор Руководители творческих кружков
7	Включение лиц с инвалидностью и ОВЗ в социальную практику: трудовые акции; волонтерская деятельность; экологические субботники; общественно полезный труд; навыки самообслуживания	Студенты с ОВЗ групп ЭРТ	В течение учебного года	Социальный педагог Педагог-психолог Куратор

8	Организация досуга и летней занятости лиц с инвалидностью и ОВЗ: привлечение в кружки и спортивные секции; поддержка индивидуальных увлечений; летняя занятость	Студенты с ОВЗ групп ЭРТ	В течение учебного года Июнь-август	Социальный педагог Куратор
9	Оказание психолого-педагогической, методической, юридической помощи в преодолении затруднений лицам с инвалидностью и ОВЗ : консультации; беседы; телефон и служба доверия др.	Студенты с ОВЗ, нуждающиеся в помощи АГ	По мере необходимости и в течение учебного года	Зам. директора по УВР Куратор Социальный педагог Педагог-психолог Юрист консульт
10	Помощь в трудоустройстве лицам с инвалидностью и ОВЗ: горячая линия на сайте ОУ; консультирование; ярмарка вакансий; день партнера; центр занятости	Студенты с ОВЗ выпускных групп ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УР Куратор Социальный педагог

13. Студенческий Медиацентр

1	Разностороннее информирование школьников, молодежи, сотрудников, социальных партнеров о деятельности техникума через собственные информационные ресурсы (сайт ОУ, группы ВКонтакте, Телеграмм-канал) и пресс-релизы в СМИ	Участники Медиацентра «МирАТТ» групп 1-4 курс ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Воспитатели
2	Популяризация федерального проекта «Профессионалитет»: беседы; классные часы; анкетирование; видеоролики; фоторепортажи; конкурсы и др.	Участники Медиацентра «МирАТТ» групп 1-4 курс ЭРТ	По графику мероприятий проекта	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Воспитатели
3	Участие студенческого Медиацентра в региональных развивающих медиафорумах, квестах, конференциях, слетах и др.	Участники Медиацентра «МирАТТ» групп 1-4 курс ЭРТ	По плану форумов и др. региональных мероприятий	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию
4	Выпуск и тиражирование буклетов, методических материалов, наглядных пособий и др.	Участники Медиацентра «МирАТТ» групп 1-4 курс ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию
5	Профориентационная деятельность студенческого Медиацентра «МирАТТ»: разработка и выпуск рекламных буклетов;	Участники Медиацентра «МирАТТ» групп	В течение учебного года Июнь – август	Зам. директора по УВР Советник директора

	освещение профорientационных мероприятий на собственных ресурсах и в СМИ; работа в рамках приемной кампании (интервью, видеоролики, фоторепортажи)	1-4 курс ЭРТ		по воспитанию Воспитатели
6	Управленческая деятельность Медиационного центра: координация; дискуссия; контроль	Участники Медиационного центра «МирАТТ» групп 1-4 курс ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию
14. Добровольчество				
1	Формирование волонтерской среды как части студенческого самоуправления: поддержка добровольческих инициатив студентов; продвижение добровольческой деятельности	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Социальный педагог Воспитатели Куратор
2	Организация регистрации студентов на платформах социальной активности ЕИС «Добровольцы России», «Добро.ру», «Волонтеры Подмосковья»	Группы ЭРТ	Сентябрь В течение учебного года	Зам. директора по УВР Воспитатели Куратор
3	Организация обучения и подготовки в сфере Добровольчества: курсы, лекторий, вебинар, семинар, форум, круглый стол на платформах «Добро.ру», «Россия – страна возможностей», «Моя карьера», «общество Знание», «Волонтеры Подмосковья», «Другое дело»; общение в рамках проекта «Диалог на равных» и др.	Группы ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию
4	Деятельность волонтерского объединения «Молодая Гвардия»: волонтеры внеклассных мероприятий, дней открытых дверей, региональных форумов, фестивалей, концертов, ярмарок, социальной инклюзии и др.	Участники волонтерского отряда групп ЭРТ	В течение учебного года	Социальный педагог Воспитатели Педагог-психолог Куратор
5	Деятельность экологических добровольческих отрядов «Чистая река», «второе дыхание»: экологические субботники и акции «Студенческий лес», «Лес Победы», «Посади свое дерево», «Больше кислорода» и др.	Участники волонтерского отряда групп ЭРТ	Май, июнь, август, сентябрь	Социальный педагог Воспитатели Педагог-психолог Куратор
6	Деятельность отряда волонтеров социальной инклюзии «Радуга»: оказание социальной помощи обучающимся с инвалидностью и ОВЗ; реализация проекта «Учимся жить вместе»	Участники волонтерского отряда групп ЭРТ	В течение учебного года	Социальный педагог Воспитатели Педагог-психолог Куратор
7	Деятельность волонтеров Победы: организация поздравлений ветеранов; проведение патриотических акций «Бессмертный полк», «Георгиевская ленточка», «Стена памяти», «Свеча	Участники волонтерского отряда групп ЭРТ	Апрель, май	Социальный педагог Воспитатели Педагог-психолог Куратор

	памяти»; реализация проектов патриотической направленности «Дороги памяти», «Служу Отечеству»			
8	Деятельность волонтеров ЗОЖ: помощь в проведении спортивных соревнований, дней здоровья; реализация проектов по ЗОЖ «Правильный выбор», «Здоровье планеты – наше здоровье»; проведение акций «Здоровье – твое богатство», «Один день без сигарет»	Участники волонтерского отряда групп ЭРТ	В течение учебного года	Социальный педагог Воспитатели Педагог-психолог Куратор
9	Разработка системы поощрения активистов-волонтеров: торжественное мероприятие по награждению лучших волонтеров Почетными грамотами, Благодарственными письмами; вручение призов и подарков; вручение волонтерских книжек	Студенты волонтеры групп ЭРТ	5 декабря По итогам волонтерских мероприятий	Социальный педагог Воспитатели Педагог-психолог Куратор
15. Студенческие клубы				
Студенческий спортивный клуб «Олимп»				
1	Спартакиада по направлениям: легкая атлетика; футбол; волейбол; настольный теннис; мини-футбол	Группы ЭРТ	Сентябрь, октябрь, ноябрь, февраль, март, апрель	Рук. физвоспитания ирук. клуба «Олимп». Преподаватель физической культуры
2	Дни здоровья: легкоатлетическая эстафета; лыжня России; спортивная весна; конкурс плакатов на тему ЗОЖ	Участники спортклуба из групп ЭРТ	Сентябрь, январь, апрель	Рук. физвоспитания ирук. клуба «Олимп» Преподаватель физической культуры
3	Спортивные соревнования на Новогодний кубок: баскетболу, волейболу	Участники спортклуба из групп ЭРТ	15-20 декабря	Рук. физвоспитания ирук. клуба «Олимп» Преподаватель физической культуры
4	Спортивные соревнования на кубок Победы: баскетболу, волейболу	Участники спортклуба из групп ЭРТ	1-5 мая	Рук. физвоспитания ирук. клуба «Олимп» Преподаватель физической культуры
5	Соревнования по армреслингу	Участники спортклуба из групп ЭРТ	1-10 ноября	Рук. физвоспитания ирук. клуба «Олимп» Преподаватель физической культуры
6	Участие в районных спортивных и военно-спортивных соревнованиях:	Участники соревнований	Октябрь, февраль, май	Рук. физвоспитания ирук. клуба

	«Кожаный мяч»; «Служу Отечеству»; «Зарница»	ий групп ЭРТ		«Олимп» Преподаватель физической культуры
7	Сдача норм ГТО	Группы ЭРТ	Октябрь, июнь	Рук. физвоспитания ирук. клуба «Олимп»
8	Спортивные праздники: «А ну-ка, девушки!»; «А ну-ка, парни!»	Группы ЭРТ	Март, февраль	Рук. физвоспитания ирук. клуба «Олимп» Преподаватель физической культуры
Военно-патриотический клуб «Русский»				
1	Совместная работа с региональным отделением ВПК «Русский» соревнования; акции; праздники; добровольчество	Участники ВПК «Русский» групп ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Рук. ВПК «Русский» Куратор
2	Областная военно-спортивная игра «Служу Отечеству» (на базе техникума)	Участники ВПК «Русский» ЭРТ	15-25 февраля	Рук. ВПК «Русский» Преподаватель организатор ОБЖ Куратор
3	Соревнования по стритболлу	Участники соревнований ЭРТ	Май	Рук. ВПК «Русский» Преподаватель организатор ОБЖ
4	Соревнования по военно-прикладным видам спорта	Участники соревнований ЭРТ	Октябрь, апрель	Рук. ВПК «Русский» Преподаватель организатор ОБЖ
5	Развивающая деятельность: видеолекторий; встречи в рамках проекта «Диалог на равных»; курсы; вебинары; лекции; круглые столы	Участники ВПК «Русский» групп ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Рук. ВПК «Русский» Советник директора по воспитанию
6	Патриотические мероприятия клуба: уроки мужества к Дням воинской Славы; урок памяти к Дню Победы; видеолекторий «Непокоренный Ленинград» (к 80-летию снятия блокады); викторины; конкурс патриотического плаката	Группы ЭРТ	К дням воинской Славы	Воспитатели Рук. ВПК «Русский»
7	Патриотические акции: «Автопробег к дню Победы»; «Бессмертный полк»; «Свеча памяти»; «Стена памяти»; «Георгиевская ленточка»; «Поклонимся великим тем годам»»	Группы ЭРТ	Декабрь, февраль, май	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию

				Рук. ВПК «Русский»
8	Волонтерская деятельность клуба: поздравления ветеранов; оказание помощи ветеранам, участникам локальных войн в быту и по домашнему хозяйству; проведение экскурсий по «Галерее Славы» техникума	Участники ВПК «Русский» групп ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Рук. ВПК «Русский»
9	Военно-профориентационная работа с юношами и их родителями: встречи с представителями военных вузов, военкоматов; рекламные буклеты о военных специальностях; изготовление Памяток; оформление стенда по военной профориентации	Участники ВПК «Русский» групп ЭРТ	В течение учебного года	Зам. директора по УВР Советник директора по воспитанию Рук. ВПК «Русский» Преподаватель организатор ОБЖ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 Русский язык».....	2
«ООД.02 Литература».....	29
«ООД.03 История»	57
«ООД.04 Обществознание».....	111
«ООД.05 География».....	140
«ООД.06 Иностранный язык».....	167
«ООД.07 Информатика».....	186
«ООД.08 Химия».....	214
«ООД.09 Физическая культура».....	236
«ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины».....	257
«ООД.11 Математика».....	285
«ООД.12 Физика».....	235
«ООД.13 Биология».....	354

2024 г.

Приложение 6.1
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.01 Русский язык
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	17
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	18
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основное содержание

Тема 1.1. Общие сведения о языке

Язык как знаковая система. Основные функции языка.

Лингвистика как наука.

Язык и культура.

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.

Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргот. Роль литературного языка в обществе.

Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).

Практическое занятие №1. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе

Тема 1.2 Язык и речь. Культура речи. Система языка.

Система языка, её устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики.

Языковая норма, её основные признаки и функции.

Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Качества хорошей речи.

Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.

Практическое занятие №2. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов

Практическое занятие №3. Принципы русской орфографии

Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы

Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).

Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.

Практическое занятие №4. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся

Тема 1.4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы

Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).

Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.

Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления.

Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутивное и другое). Особенности употребления.

Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.

Тема 1.5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы

Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

Практическое занятие №5. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок

Тема 1.6. Морфология. Морфологические нормы

Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа.

Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.

Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных.

Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.

Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.

Практическое занятие №6. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.

Тема 1.7. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии

Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и отдельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.

Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне. Употребление разделительных ъ и ь.

Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Правописание суффиксов.

Правописание н и nn в словах различных частей речи. Правописание не и ни.

Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов.

Слитное, дефисное и отдельное написание слов.

Практическое занятие №7. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.

Практическое занятие №8. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.

Практическое занятие №9. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ

Практическое занятие №10. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.

Практическое занятие №11. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.

Практическое занятие №12. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.

Тема 1.8. Речь. Речевое общение

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).

Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения, говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.

Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.

Тема 1.9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста

Текст, его основные признаки (повторение, обобщение).

Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).

Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста.

План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.

Тема 1.10. Синтаксис. Синтаксические нормы

Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.

Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.

Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.

Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.

Практическое занятие №13. Знаки препинания в простом предложении

Тема 1.11. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение).

Пунктуационный анализ предложения.

Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.

Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.

Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении.

Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.

Знаки препинания в сложном предложении.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи.

Практическое занятие №14. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении

Тема 1.12. Функциональная стилистика. Культура речи

Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).

Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор). Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).

Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизованность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).

Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор).

Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.

Профессионально-ориентированное содержание

Прикладной модуль. Особенности профессиональной коммуникации.

Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.

Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический).

Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.

Публичное выступление и его особенности.

Практическое занятие №16. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари

Тема 2.2. Коммуникативный аспект культуры речи.

Практическое занятие №17. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).

Тема 2.3. Научный стиль.

Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)

Тема 2.4. Деловой стиль

Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности

Практическое занятие №18. Виды документов в конкретной специальности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

ЛР1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР2.3 идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;

ЛР3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР3.3 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР3.4 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

ЛР4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР4.2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР4.3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

ЛР4.4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального

благополучия:

ЛР5.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР5.2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

ЛР5.3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

б) трудового воспитания:

ЛР6.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР6.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

ЛР6.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР6.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

ЛР7.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР7.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР7.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР7.4 расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ЛР8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР8.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР8.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**Познавательные универсальные учебные действия****Базовые логические действия:**

МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР2 устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально- смысловых типов, жанров;

МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

МР4 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие

результатов целям;

MP6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

MP7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Базовые исследовательские действия:

MP8 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

MP9 владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

MP10 формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

MP11 выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

MP12 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

MP13 давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

MP14 уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия – в профессиональную среду;

MP15 выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

Работа с информацией:

MP16 владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

MP17 создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

MP18 оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

MP19 использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP20 владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

MP21 осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

MP22 пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

MP23 владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

MP24 развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

MP25 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP26 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP27 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

MP28 делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

MP29 оценивать приобретённый опыт;

MP30 стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других:

MP31 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

MP32 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

MP33 уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

MP34 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

MP35 признавать своё право и право других на ошибку;

MP36 развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность

MP37 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

MP38 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

MP39 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

MP40 оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

MP41 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Общие сведения о языке

ПР1 Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.

ПР2 Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).

ПР3 Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции

Российской Федерации, Федеральный закон от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»).

ПР4 Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.

Язык и речь. Культура речи. Система языка. Культура речи

ПР5 Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.

ПР6 Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.

ПР7 Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.

ПР8 Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка.

ПР9 Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности.

Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы

ПР10 Выполнять фонетический анализ слова.

ПР11 Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.

ПР12 Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.

ПР13 Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка.

ПР14 Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка.

ПР15 Использовать орфоэпический словарь.

Лексикология и фразеология. Лексические нормы

ПР16 Выполнять лексический анализ слова.

ПР17 Определять изобразительно-выразительные средства лексики.

ПР18 Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.

ПР19 Соблюдать лексические нормы.

ПР20 Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.

ПР21 Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.

Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы

ПР22 Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.

ПР23 Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

ПР24 Использовать словообразовательный словарь.

Морфология. Морфологические нормы

ПР25 Выполнять морфологический анализ слова.

ПР26 Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка.

ПР27 Соблюдать морфологические нормы.

ПР28 Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).

ПР29 Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.

Орфография. Основные правила орфографии

ПР30 Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова.

ПР31 Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

ПР32 Соблюдать правила орфографии. Использовать орфографические словари.

Речь. Речевое общение

ПР33 Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объём диалогического высказывания – не менее 7–8 реплик).

ПР34 Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.

ПР35 Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов).

ПР36 Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).

ПР37 Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации.

ПР38 Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации.

ПР39 Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.

ПР40 Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста

ПР41 Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике.

ПР42 Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух.

ПР43 Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.

ПР44 Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов).

ПР45 Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста

для пересказа от 250 до 300 слов).

ПР46 Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).

ПР47 Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.

Общие сведения о языке

ПР48 Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.

ПР49 Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и других.

Синтаксис. Синтаксические нормы

ПР50 Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.

ПР51 Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).

ПР52 Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного).

ПР53 Соблюдать синтаксические нормы.

ПР54 Использовать словари грамматических трудностей, справочники.

Пунктуация. Основные правила пунктуации

ПР55 Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения.

ПР56 Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

ПР57 Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.

Функциональная стилистика. Культура речи

ПР58 Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового),

ПР59 языка художественной литературы.

ПР60 Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).

ПР61 Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объем сочинения – не менее 150 слов).

ПР62 Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	46
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	16
практические занятия/лабораторные работы	30
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	6
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ООД.01 Русский язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		46	
Тема 1.1. Общие сведения о языке	Содержание учебного материала	3	
	Лингвистика как наука. Язык и культура. Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе. Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).	1	ОК 05 ПР1-ПР4, ПР48, ПР49 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия: Практическое занятие №1. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2	
Тема 1.2 Язык и речь. Культура речи. Система языка	Содержание учебного материала	5	
	Система языка, её устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и	1	ОК 05 ПР5-ПР9 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41

	<p>синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи. Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.</p>		
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №2. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	
	Практическое занятие №3. Принципы русской орфографии	2	
Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы	Содержание учебного материала	4	
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.	2	ОК 05 ПР10-ПР15 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:		
	Практическое занятие №4. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 1.4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы	Содержание учебного материала	2	
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм. Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности	2	ОК 04; ОК 05 ПР16-ПР21 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41

	употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутивное и другое). Особенности употребления. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.		
Тема 1.5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	Содержание учебного материала	3	
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).	1	ОК 04; ОК 05; ОК09 ПР22-ПР24 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия: Практическое занятие №5. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 1.6. Морфология. Морфологические нормы	Содержание учебного материала	3	
	Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.	1	ОК 04; ОК 05 ПР25-ПР29 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41

	Практические занятия:		
	Практическое занятие №6. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 1.7. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии	Содержание учебного материала	14	
	Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и отдельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне. Употребление разделительных ь и ъ. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Правописание суффиксов. Правописание н и нн в словах различных частей речи. Правописание не и ни. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	2	ОК 04; ОК 05 ПР30-ПР32 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	12	
	Практическое занятие №7. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
	Практическое занятие №8. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие №9. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
	Практическое занятие №10. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
	Практическое занятие №11. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
	Практическое занятие №12. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	2	

Тема 1.8. Речь. Речевое общение.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).</p> <p>Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения, говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.</p> <p>Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.</p>	1	ОК 04; ОК 05 ПР33-ПР40 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
Тема 1.9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Текст, его основные признаки (повторение, обобщение).</p> <p>Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).</p> <p>Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста.</p> <p>План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.</p>	1	ОК 04; ОК 05 ПР41-ПР47 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
Тема 1.10. Синтаксис. Синтаксические нормы.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.</p> <p>Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.</p> <p>Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три,</p>	3	ОК 04; ОК 05 ПР50-ПР54 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41

	<p>четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.</p> <p>Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.</p> <p>Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений</p> <p>Практические занятия:</p>		
	Практическое занятие №13. Знаки препинания в простом предложении.	2	
Тема 1.11. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение).	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Пунктуационный анализ предложения.</p> <p>Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.</p> <p>Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.</p> <p>Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении.</p> <p>Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.</p> <p>Знаки препинания в сложном предложении.</p> <p>Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи.</p> <p>Практические занятия:</p>	4	
	Практическое занятие №14. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	ОК 04; ОК 05 ПР55-ПР57 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
Тема 1.12. Функциональная стилистика. Культура речи	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).</p> <p>Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки</p>	1	
		1	ОК 04; ОК 05 ПР58-ПР62 ЛР1.1-8.3

	<p>разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор). Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).</p> <p>Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизованность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).</p> <p>Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор).</p> <p>Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.</p> <p>Профессионально-ориентированное содержание</p> <p>Прикладной модуль. Особенности профессиональной коммуникации.</p>		<p>МР1-МР41</p>
Профессионально-ориентированное содержание			
Прикладной модуль. Особенности профессиональной коммуникации.		12	
<p>Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	<p>ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК1.8, ПК2.10 ЛР1.1-8.3</p>
	<p>Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.</p>	2	
	<p>Публичное выступление и его особенности.</p> <p>Практические занятия:</p>		

коммуникации.	Практическое занятие №16. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	MP1-MP41
Тема 2.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №17. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК1.8, ПК2.10 ЛР1.1-8.3 MP1-MP41
Тема 2.3. Научный стиль.	Содержание учебного материала	2	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК1.8, ПК2.10 ЛР1.1-8.3 MP1-MP41
Тема 2.4. Деловой стиль	Содержание учебного материала	4	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК1.8, ПК2.10 ЛР1.1-8.3 MP1-MP41
	Практические занятия:		
Практическое занятие №18. Виды документов в специальности Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.	2		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Всего:		72/12	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины ООД.01 Русский язык требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

Помещение учебного кабинета русского языка и литературы удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения: (компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть; интерактивная доска).

- электронные учебные материалы по русскому языку, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.) (лаборатория информационных технологий образовательного учреждения).

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные издания:

1. Русский язык 10 -11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и др. Просвещение 2023

5.2.2. Дополнительные источники:

1. Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие сред. проф. образования. — М.: 2017.

2. Воителева Т. М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.

3. Воителева Т. М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.

4. Гольцова Н. Г., Шамшин И. В., Мищерина М. А. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень). 10—11 классы: в 2 ч. — М., 2014

5.2.3 Интернет – ресурсы:

www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).

www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

www.russkiyjazik.ru (энциклопедия “Языкознание”).

www.etymolog.ruslang.ru (этимология и история русского языка).

www.rus.1september.ru (электронная версия газеты “Русский язык”). Сайт для учителей “Я иду на урок русского языка”.

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе). www.Ucheba.com (Образовательный портал “Учеба”: ”Уроки”(www.uroki.ru) www.metodiki.ru (Методики).

www.posobie.ru (Пособия).

www.it-n.ry/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы). www.prosv.ry/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса “Учитель - учителю” издательства “Просвещение”).

www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка). www.slovari.ru/dictsearch (Словари.ру). www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты). www.gramota.ru (Справочная служба).

www.gramota.ry/EXM (Экзамены. Нормативные документы).

**6.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки и тип оценочных мероприятий
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ЛР1.1-8.3 МР1-МР41 ПР1-62</p>	<p>Р 1, Темы 1.1.-1.9 Р 2, Темы 2.1.- 2.4</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Промежуточная аттестация: экзамен</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ЛР1.1-8.3 МР1-МР41 ПР1-62</p>	<p>Р 1, Темы 1.1.-1.9 Р 2, Темы 2.1.- 2.4</p>	<p>Текущий контроль: Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Промежуточная аттестация: экзамен</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ЛР1.1-8.3 МР1-МР41 ПР1-62</p>	<p>Р 1, Темы 1.1.-1.9 Р 2, Темы 2.1.- 2.4</p>	<p>Текущий контроль: Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Промежуточная аттестация: экзамен</p>
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин. ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации. ЛР1.1-8.3 МР1-МР41</p>	<p>Р 2, Темы 2.1.- 2.4</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос проекты Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Промежуточная аттестация: экзамен</p>

Приложение 6.2
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.02 Литература
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	8
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	16
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	17
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература второй половины XIX века

А.Н. Островский. Драма «Гроза». И.А. Гончаров. Роман «Обломов». И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».

Практические занятия: работа с информационными ресурсами.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)

«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» (М. Светлов)

Практические занятия:

«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Ф.И. Тютчев. Стихотворения «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и всё былое...») и другие.

Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие.

Практические занятия: чтение и анализ стихотворений

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)

«Дело мастера боится».

Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве.

Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

А.А. Фет. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую...», «Ещё майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шёпот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие.

М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и другие.

Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание».

Практические занятия: работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение).

Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».

Практические занятия: работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение).

Н.С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие.

А.П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие.

Практические занятия: инсценировка в малых группах эпизодов пьесы.

Комедия «Вишнёвый сад».

Практические занятия: инсценировка в малых группах эпизодов пьесы.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного

модуля)

«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии.

Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям.

Литературная критика второй половины XIX века

Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д. И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)

Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу. Роль профессии в положении человека в социуме.

Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов).

Литература народов России

Стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова и других.

Практические занятия: чтение и анализ стихотворений.

Зарубежная литература

Зарубежная проза второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобера «Мадам Бовари» и другие.

Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и другие.

Зарубежная драматургия второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Г. Гауптмана «Перед восходом солнца», Г. Ибсена «Кукольный дом» и другие.

Литература конца XIX – начала XX века

А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» и другие.

Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие.

М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие.

Пьеса «На дне».

Практические занятия:

Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста.

Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилёва и другие.

Литература XX века

И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие.

А.А. Блок. Стихотворения. Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие.

Поэма «Двенадцать».

В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «А вымогли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие.

Поэма «Облако в штанах».

С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий домс голубыми ставнями...» и другие.

Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций.

О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны...» и другие.

М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...»,

«Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие.

А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие.

Поэма «Реквием».

Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).

Практические занятия: работа с эпизодами из выбранных глав.

М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору).

А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие.

Практические занятия: анализ ключевых эпизодов.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)

«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии.

Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве».

А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Всясуть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие.

Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев «Пастух и пастушка»; Ю.В. Бондарев «Горячий снег»; В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К.Д. Воробьёв «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев «Сашка»; В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» и другие.

А.А. Фадеев «Молодая гвардия».

В.О. Богомолов «В августе сорок четвёртого».

Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других.

Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов «Вечно живые» и другие.

Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например,

«Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных – тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» и другие.

Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства.

А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»).

В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и другие.

В.Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и другие.

Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина и В.Шукшина.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)

«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека.

Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог?

Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!...», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...»,

«Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и другие.

И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...» и другие.

Проза второй половины XX – начала XXI века

Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трёхпрозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов («Братья и сёстры» (фрагменты из романа), повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повести «Пегий пёс, бегущий краем моря», «Белый пароход» и другие); В.И. Белов (рассказы «На родине», «За тремя волоками», «Бобришный угор» и другие); Г.Н. Владимов («Верный Руслан»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты), философская сказка «Кролики и удавы» и другие); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка», «Во сне ты горько плакал» и другие); В.О. Пелевин (роман «Жизнь насекомых» и другие); Захар Прилепин (рассказ «Белый квадрат» и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Пикник на обочине» и другие); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен», «Другая жизнь», «Дом на набережной» и другие); В.Т. Шаламов («Колымские рассказы», например, «Одиночный замер», «Инжектор», «За письмом» и другие) и другие.

Поэзия второй половины XX – начала XXI века

Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.

Практические занятия: Анализ стихов.

Драматургия второй половины XX – начала XXI века

Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын»; К.В. Драгунская «Рыжая пьеса» и другие.

Литература народов России

Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору).

Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и других.

Практическое занятие Анализ стихов

Зарубежная литература

Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; А. Камю «Посторонний»; Ф. Кафки «Превращение»; Дж. Оруэлла «1984»; Э.М. Ремарка «На западном фронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; О. Хаксли «О дивный новый мир»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и других.

Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота и другие.

Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»»; Б. Шоу «Пигмалион» и других.

Практическое занятие Анализ произведений разных писателей прозаиков XX века.

Практическое занятие Анализ произведений разных писателей драматургов XX века.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ЛИТЕРАТУРЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

9) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

ЛР1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

10) патриотического воспитания:

ЛР2.1 осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ЛР2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР2.3 идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

11) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 осознание духовных ценностей российского народа; сформированность

нравственного сознания, норм этичного поведения;

ЛР3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР3.3 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР3.4 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

12) эстетического воспитания:

ЛР4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР4.2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР4.3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

ЛР4.4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

13) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ЛР5.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР5.2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР5.3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

14) трудового воспитания:

ЛР6.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР6.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

ЛР6.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР6.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

15) экологического воспитания:

ЛР7.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР7.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР7.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР7.4 расширение опыта деятельности экологической направленности;

16) ценности научного познания:

ЛР8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР8.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР8.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР2 устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально- смысловых типов, жанров;

МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

МР4 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

МР6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

МР7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Базовые исследовательские действия:

МР8 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР9 владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР10 формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

МР11 выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

МР12 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР13 давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР14 уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия – в профессиональную среду;

МР15 выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

Работа с информацией:

МР16 владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР17 создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и

её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

MP18 оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

MP19 использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP20 владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

MP21 осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

MP22 пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

MP23 владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

MP24 развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

MP25 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP26 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP27 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

MP28 делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

MP29 оценивать приобретённый опыт;

MP30 стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других:

MP31 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

MP32 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

MP33 уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

MP34 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

MP35 признавать своё право и право других на ошибку;

MP36 развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность

MP37 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

MP38 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

MP39 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР40 оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР41 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

ПР 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

ПР 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

ПР 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова

«Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого

«Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); роман А.А. Фадеева

«Молодая гвардия»; роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого», одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

ПР 5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

ПР 6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы,

темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

ПР 7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

ПР 8) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;

ПР 9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

ПР 10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

ПР 11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

ПР 12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

ПР 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

ПР 14) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX века);

ПР 15) понимание взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений литературной классики и собственного интеллектуально-нравственного роста;

ПР 16) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст;

ПР 17) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-

культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литератур народов России (вторая половина XIX века);

ПР 18) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;

ПР 19) способность выявлять в произведениях художественной литературы XIX века образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

ПР 20) осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;

ПР 21) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

ПР 22) овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

ПР 23) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

ПР 24) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;

ПР 25) овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

ПР 26) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

ПР 27) осознание чувства причастности к отечественным традициям и осознание

исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX – начала XXI века с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

ПР 28) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской, зарубежной литературы и литератур народов России и собственного интеллектуально-нравственного роста;

ПР 29) приобщение к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры; понимание роли и места русской литературы в мировом культурном процессе;

ПР 30) знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской, зарубежной литературы, литератур народов России (конец XIX – начало XXI века) и современной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы;

ПР 31) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX–XXI века со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы;

ПР 32) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

ПР 33) самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

ПР 34) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

ПР 35) овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

ПР 36) умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

ПР 37) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях

художественной литературы и умение применять их в речевой практике;

ПР 38) умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
Основное содержание	94
в т.ч.:	
Теоретическое обучение	54
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	-
практические занятия	14
	2
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ООД.02 Литература

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Литература второй половины XIX века			
Тема 1.1. И.С. Тургенев. И.А. Гончаров. А.Н. Островский.	Содержание учебного материала		
	А.Н. Островский. Драма «Гроза». И.А. Гончаров. Роман «Обломов». И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».	2	ОК 05 ПР1-ПР7, ПР9, ПР11- ПР15, ПР17-19,26, ПР37,38 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	2	
Практическое занятие №1. работа с информационными ресурсами.			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 1.2. «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» (М. Светлов)	Практические занятия:	2	ПК1.8-ПК2.10 ОК 05 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практическое занятие № 2 «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов».		
Тема 1.3 Ф.И. Тютчев. Н.А. Некрасов.	Содержание учебного материала		ОК 04,ОК05,ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22,ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Ф.И. Тютчев. Стихотворения «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и всё былое...») и другие. Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пушкай нам говорит изменчивая мода...») и другие.	4	

	Поэма «Кому на Руси жить хорошо».		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №3. Практические занятия: чтение и анализ стихотворений		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ПК1.8-ПК2.10 ОК 05 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
Тема 1.4. «Дело мастера боится».	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №4 анализ высказываний писателей о мастерстве.		
Тема 1.5. А.А. Фет. М.Е. Салтыков-Щедрин. Ф.М. Достоевский.	Содержание учебного материала		
	А.А. Фет. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую...», «Ещё майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шёпот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие. М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и другие. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание».	2	ОК 04,ОК05,ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22,ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:		
	Практическое занятие №5. работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение).	2	
Тема 1.6. Л.Н. Толстой.	Содержание учебного материала		
	Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».	4	ОК 04,ОК05,ОК09 ПР1-ПР7, ПР8, ПР10- ПР38 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №6 Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение).		
Тема 1.7. Н.С. Лесков.	Содержание учебного материала		

А.П. Чехов.	Н.С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие. А.П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишнёвый сад».	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР8, ПР10- ПР38 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №7-8. инсценировка в малых группах эпизодов пьесы.		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 1.8. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии.	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №9 организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям.		ПК1.8-ПК2.10 ОК 05 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
Литературная критика второй половины XIX века			
Тема 2.1. Н.А. Добролюбов, Д. И. Писарев	Содержание учебного материала		
	Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д. И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1, ПР3, ПР5-9, ПР11-16, ПР18, ПР20- 22, ПР27, 29, 31, 33-38 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 2.2. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу. Роль профессии в положении человека в социуме.	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №10 Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов).		ПК1.8-ПК2.10 ОК 05 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
Литература народов России			
Тема 3.1. Г. Тукай, К. Хетагуров и другие.	Содержание учебного материала		
	Стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова и других.	2	ОК 04; ОК 05 ПР3, 4, 10, 17, 19, 23, 28, 30, 32, 36
	Практические занятия:	2	

	Практическое занятие №11. чтение и анализ стихотворений.		ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
Зарубежная литература			
Тема 4.1. Зарубежная проза, поэзия и драматургия второй половины XIX века.	Содержание учебного материала Зарубежная проза второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобера «Мадам Бовари» и другие. Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и другие. Зарубежная драматургия второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Г. Гауптмана «Перед восходом солнца», Г. Ибсена «Кукольный дом» и другие.	2	ОК 04; ОК 05 ПР3,4,10,17,19,23,28, 30,32,36 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №12 Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века.		
Литература конца XIX – начала XX века			
Тема 5.1. А.И. Куприн. .Н. Андреев. М. Горький.	Содержание учебного материала А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» и другие. Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие. М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне».	2	ОК 04,ОК05,ОК09 ПР1,ПР3,ПР5-9, ПР11-16, ПР18, ПР20- 22,ПР27,29,31,33-38 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 13 Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста.		
Тема 5.2. Серебряный век	Содержание учебного материала Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилёва и другие.	2	ОК 04,ОК05,ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22,ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41

Литература XX века			
Тема 6.1. И.А. Бунин. А.А. Блок. В.В. Маяковский. С.А. Есенин.	Содержание учебного материала	3	
	И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие. А.А. Блок. Стихотворения. Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать». В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «А вымогли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах». С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом голубыми ставнями...» и другие.	4	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №14. Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций.		

Тема 6.2. О.Э. Мандельштам. И. Цветаева. М.А. Шолохов. Н.А. Островский. А.А. Ахматова.	Содержание учебного материала		
	О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны...» и другие. М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие. А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием». Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).	4	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия: Практическое занятие №15. работа с эпизодами из выбранных глав.	2	
Тема 6.3. М.А. Булгаков. А.П. Платонов.	Содержание учебного материала		
	М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору). А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие.	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия: Практическое занятие №16 анализ ключевых эпизодов.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 6.4. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии.	Практические занятия:	2	ПК1.8-ПК2.10 ОК 05 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практическое занятие №17 участие в деловой игре «В издательстве».		

<p>Тема 6.5. А.Т. Твардовский. Проза о Великой Отечественной войне А.А. Фадеев В.О. Богомоллов Б.Л. Пастернак. Драматургия о Великой Отечественной войне. Поэзия о Великой Отечественной войне.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие.</p> <p>Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев «Пастух и пастушка»; Ю.В. Бондарев «Горячий снег»; В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К.Д. Воробьёв «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев «Сашка»; В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» и другие.</p> <p>А.А. Фадеев «Молодая гвардия».</p> <p>В.О. Богомоллов «В августе сорок четвёртого».</p> <p>Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других.</p> <p>Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов «Вечно живые» и другие.</p> <p>Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных – тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» и другие.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Практическое занятие №18 Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41</p>
<p>Тема 6.6. В.Г. Распутин. В.М. Шукшин. А.И. Солженицын.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»).</p> <p>В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и другие.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41</p>

	В.Г. Распутин и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и другие.		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №19. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина и В.Шукшина.		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 6.7. «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека.	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №20. создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог?	2	ПК1.8-ПК2.10 ОК 05 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
Тема 6.8. Н.М. Рубцов И.А. Бродский.	Содержание учебного материала		
	Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Звездаполей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и другие. И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...» и другие.	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 21 Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова.		
Проза второй половины XX – начала XXI века			
Тема 7.1. Рассказы, повести, романы	Содержание учебного материала		
	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трёх прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов («Братья и сёстры» (фрагменты из романа), повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повести «Пегий пёс, бегущий краем моря», «Белый пароход» и другие); В.И. Белов	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3

	(рассказы «На родине», «За тремя волоками», «Бобришный угор» и другие); Г.Н. Владимов («Верный Руслан»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты), философская сказка «Кролики и удавы» и другие); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка», «Во сне ты горько плакал» и другие); В.О. Пелевин (роман «Жизнь насекомых» и другие); Захар Прилепин (рассказ «Белый квадрат» и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Пикник на обочине» и другие); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен», «Другая жизнь», «Дом на набережной» и другие); В.Т. Шаламов («Колымские рассказы», например, «Одиночный замер», «Инжектор», «За письмом» и другие) и другие.		MP1-MP41
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 7.2. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП.	Практические занятия: Практическое занятие № 22 Достижения научно-технического прогресса в технологиях производства продуктов питания из растительного сырья в XXI веке.	2	ПК1.8-ПК2.10 ОК 05 ЛР1.1-8.3 MP1-MP41
Поэзия второй половины XX – начала XXI века			
Тема 8.1. Стихотворения	Содержание учебного материала Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 MP1-MP41
	Практические занятия: Практическое занятие №23 Анализ стихов	2	
Драматургия второй половины XX – начала XXI века			
Тема 9.1. Пьесы	Содержание учебного материала Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын»; К.В. Драгунская «Рыжая пьеса» и другие.	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 MP1-MP41
	Практические занятия: Практическое занятие №24 инсценировка в малых группах эпизодов пьесы.		

Литература народов России			
Тема 10.1. Рассказы, повести, стихотворения	Содержание учебного материала		
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и других.	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1-ПР7, ПР9, ПР22, ПР35 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия: Практическое занятие №25 Анализ стихов		
Зарубежная литература			
Тема 11.1. Зарубежная проза, поэзия и драматургия XX века	Содержание учебного материала		
	Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; А. Камю «Посторонний»; Ф. Кафки «Превращение»; Дж. Оруэлла «1984»; Э.М. Ремарка «На западном фронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; О. Хаксли «О дивный новый мир»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и других. Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота и другие. Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»»; Б. Шоу «Пигмалион» и других.	2	ОК 04, ОК05, ОК09 ПР1- ПР38 ЛР1.1-8.3 МР1-МР41
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №26 Анализ произведений разных писателей прозаиков XX века. Практическое занятие №27 Анализ произведений разных писателей драматургов XX века		
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2	
		Всего:	108/14

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины ООД.02 Литература требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов; - рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов; - задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки студентов. Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска, выход в локальную сеть.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные электронные издания:

1. Литература 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2ч. Часть 1. Лебедев Ю.В. Просвещение 2023
2. Литература 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2ч. Часть 2. Лебедев Ю.В. Просвещение 2023
3. Литература 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2ч. Часть 1. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и др./ под ред. Журавлева В.П. Просвещение 2023
4. Литература 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2ч. Часть 2. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и др./ под ред. Журавлева В.П. Просвещение 2023

5.2.2. Дополнительные электронные издания:

1. Обернихина Г.А. Литература: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1/ [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.]; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 432 с.: ил. ISBN 978-5-4468-7867-3
2. Обернихина Г.А. Литература: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2/ [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.]; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 448 с.: ил. ISBN 978-5-4468-8383-7
3. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433733>

4. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433732>

5. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/431053>

6. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489

7. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

8. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>).

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки и тип оценочных мероприятий
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ЛР1.1-8.3 МР1-МР41 ПР1-38</p>	<p>Темы 1.1.-1.8 Темы 2.1.- 2.2 Тема 3.1, Тема 4.1, Темы 5.1-5.2, Темы 6.1-6.8, Темы 7.1-7.2, Тема 8.1, Тема 9.1, Тема 10.1, Тема 11.1</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; Промежуточная аттестация: контрольная работа</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ЛР1.1-8.3 МР1-МР41 ПР1-38</p>	<p>Темы 1.1.-1.8 Темы 2.1.- 2.2 Тема 3.1, Тема 4.1, Темы 5.1-5.2, Темы 6.1-6.8, Темы 7.1-7.2, Тема 8.1, Тема 9.1, Тема 10.1, Тема 11.1</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; Промежуточная аттестация: контрольная работа</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ЛР1.1-8.3 МР1-МР41 ПР1-38</p>	<p>Темы 1.1.-1.8 Темы 2.1.- 2.2 Тема 3.1, Тема 4.1, Темы 5.1-5.2, Темы 6.1-6.8, Темы 7.1-7.2, Тема 8.1, Тема 9.1, Тема 10.1, Тема 11.1</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; Промежуточная аттестация: контрольная работа</p>
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин. ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации. ЛР1.1-8.3 МР1-МР41</p>	<p>Темы 1.2,1.3,1.7,2.1,6.3,6.6,6.7, 7.1</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; Промежуточная аттестация: контрольная работа</p>

Приложение 6.3
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.03 История
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	16
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	24
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	25
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	51
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.03 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

От Руси до Первой Мировой войны.

Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.

Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.

Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.

Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.

Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.

«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны. Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.

Всеобщая история. 1914–1945 гг.

Введение. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX – начале XXI вв. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX – начала XXI вв.

Мир накануне и в годы Первой мировой войны.

Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.

Мир империй – наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX – начале XX вв.

Первая мировая война (1914–1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.

Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений.

Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.

Мир в 1918–1939 гг.

От войны к миру.

Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.

Революционные события 1918–1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.

Страны Европы и Северной Америки в 1920–1930-е гг.

Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.

Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.

Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920–1930-х гг.

Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.

Страны Азии, Латинской Америки в 1918–1930-е гг.

Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925–1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.

Мексиканская революция 1910–1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.

Международные отношения в 1920–1930-х гг.

Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана–Келлога. «Эра пацифизма».

Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931–1933). Итало-эфиопская война (1935 г.). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин – Рим – Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.

Развитие культуры в 1914–1930-х гг.

Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920–1930-х гг. Изменение облика городов.

«Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920–1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.

История России. 1914–1945 гг.

Введение. Россия в начале XX в.

Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914–1922 гг.).

Россия в Первой мировой войне (1914–1918 гг.).

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.

Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.

Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Великая российская революция (1917–1922 гг.).

Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.

Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль–март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.

Первые революционные преобразования большевиков.

Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.

Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.

Гражданская война и ее последствия.

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция

Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.

Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.

Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.

Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. – Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.

Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны.

Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.

Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.

Наш край в 1914–1922 гг.

Советский Союз в 1920–1930-е гг.

СССР в годы нэпа (1921–1928 гг.).

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание.

Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве.

Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.

Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммун, артели и ТОЗы.

Советский Союз в 1929–1941 гг.

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования.

Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.

Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации.

Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.

Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.

Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.

Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.

«Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.

Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.

Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.

Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.

Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е гг.

Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.

Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.

Наш край в 1920–1930-е гг.

Вторая мировая война.

Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.

1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.

Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.

Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».

Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН.

Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.

Великая Отечественная война (1941–1945 гг.)

Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.

Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942 г.)

План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой – весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения.

Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.

Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.

Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.

Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.

Коренной перелом в ходе войны (осень 1942–1943 гг.)

Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом – осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.

За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.

Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг.

Человек и война: единство фронта и тыла.

«Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.

Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.

Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 – сентябрь 1945 гг.)

Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.

Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее

окончания.

Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Резьвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.

Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»).

Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия.

Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.

Наш край в 1941–1945 гг.

Всеобщая история. 1945–2022 гг.

Введение. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.

Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX – начале XXI в.

От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).

Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX – начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.

Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.

Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953 г.), Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989–1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).

Страны Азии, Африки во второй половине XX – начале XXI вв.: проблемы и пути модернизации.

Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.

Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х – 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.

Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).

Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960–1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.

Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX – начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.

Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970–1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.

Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.

Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.

Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х – 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис. Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.

Разрядка международной напряженности в конце 1960-х – первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств – участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).

Ввод советских войск в Афганистан (1979 г.). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989–1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация – правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ.

Международные отношения в конце XX – начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XXI в.

Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.

Развитие науки во второй половине XX – начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях.

Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.

Течения и стили в художественной культуре второй половины XX – начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.

Современный мир.

Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.

История России. 1945–2022 гг.

СССР в 1945–1991 гг.

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.

Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.).

Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей».

Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.

Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.

СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.

Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.

Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.

Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю. А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.

Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции.

Востребованность научного и инженерного труда.

XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.

Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.

Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.

Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма».

Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.

Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.

Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.

Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

Политика перестройки. Распад СССР (1985–1991 гг.).

Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.

Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.

Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.

Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения.

Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.

Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.

Последний этап перестройки: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).

Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.

Наш край в 1945–1991 гг.

Российская Федерация в 1992–2022 гг.

Становление новой России (1992–1999 гг.).

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.

Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.

Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992 г.) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.

Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.

Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее – СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж.

Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.

Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.

Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.

Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.

Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.

Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов.

Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.

Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Начало конституционной реформы (2020 г.).

Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.

Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).

Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000 г.) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового

высокоточного оружия и реакция в мире.

Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.

Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.

Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.

Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

Наш край в 1992–2022 гг.

От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению.

Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодежи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.

Россия. XXI век. История антироссийской пропаганды.

Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.

Слава русского оружия. Россия в деле.

Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.

Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ООД.03 ИСТОРИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР 1.1 осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;

ЛР 1.2 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.3 осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 1.4 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 1.5 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1 личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;

ЛР 3.2 сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 3.3 ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

ЛР 3.4 представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;

ЛР 3.5 способность воспринимать различные виды искусства, творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 3.6 осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

4) формирования культуры здоровья:

ЛР 4.1 осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);

ЛР 4.2 представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития

человека в исторических обществах и в современную эпоху;

ЛР 4.3 ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

5) трудового воспитания:

ЛР 5.1 понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества;

ЛР 5.2 уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;

ЛР 5.3 представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий;

ЛР 5.4 формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;

ЛР 5.5 готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 5.6 мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания:

ЛР 6.1 осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений;

ЛР 6.2 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 6.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

7) ценности научного познания:

ЛР 7.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 7.2 осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;

ЛР 7.3 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 7.4 овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1 формулировать проблему, вопрос, требующий решения; Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР 2 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 3 выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР 4 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;

МР 5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

Базовые исследовательские действия:

МР 6 определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;

МР 7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;

МР 8 осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;

систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);

МР 9 выявлять характерные признаки исторических явлений;

МР 10 раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;

МР 11 сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие

черты и различия;

МР 12 формулировать и обосновывать выводы;

МР 13 соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;

МР 14 определять новизну и обоснованность полученного результата;

МР 15 представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);

МР 16 объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.

Работа с информацией:

МР 17 осуществлять анализ учебной и вне учебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) – извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;

МР 18 различать виды источников исторической информации;

МР 19 высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным ли самостоятельно сформулированным критериям);

МР 20 рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;

МР 21 использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

МР 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МР 23 представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

МР 24 участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

МР 25 излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

МР 26 владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;

МР 27 аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

Регулятивные универсальные учебные действия

МР 28 владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения;

МР 29 составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;

МР 30 владеть приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов;

МР 31 вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

МР 32 принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения;

МР 33 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

МР 34 признавать свое право и право других на ошибку;

МР 35 вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР 1 Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1914 - 1945 гг., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической

политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов.

ПР 2 Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1914 - 1945 гг.

ПР 3 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории 1914 - 1945 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе, используя источники разных типов.

ПР 4 Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1914 - 1945 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.

ПР 5 Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1914 - 1945 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1914 - 1945 гг.

ПР 6 Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

ПР 7 Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

ПР 8 Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других).

ПР 9 Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.

ПР 10 Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.

ПР 11 Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в 1914 - 1945 гг.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры,

ценностных ориентиров.

ПР 12 Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1945 - 2022 гг., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий 1945 - 2022 гг.; особенности развития культуры народов СССР (России).

ПР 13 Знание имен исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1945 - 2022 гг.

ПР 14 Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории 1945 - 2022 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе, используя источники разных типов.

ПР 15 Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1945 - 2022 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.

ПР 16 Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1945 - 2022 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1945 - 2022 гг.

ПР 17 Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

ПР 18 Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других).

ПР 19 Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.

ПР 20 Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.

ПР 21 Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в 1945 - 2022 гг.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	136
1. Основное содержание	122
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	122
практические занятия/лабораторные работы	-
Контрольные работы	-
Промежуточная аттестация: экзамен	14

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ООД.03 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. От Руси до Первой Мировой войны.		12	
Тема 1.1 Россия – великая наша держава. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	ЛР 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1, 5.3, 7.1; МР 1-35; ПР 9 ОК 02
Тема 1.2 Смута и её преодоление. Волим под царя восточного, православного	Содержание учебного материала Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений. Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	4	
Тема 1.3 Пётр Великий. Строитель великой	Содержание учебного материала Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские	2	ЛР 1.1, 2.1, 2.2, 3.1,
		2	

империи. Отторженная возвратих.	походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты. Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.		3.4, 4.1, 5.3, 7.1; МР 1-35; ПР 9 ОК 02
Тема 1.4 Крымская война – «Пиррова победа Европы». Гибель империи.	Содержание учебного материала «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны. Первая русская революция 1905–1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусилловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	4	
		4	ЛР 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1, 5.3, 7.1; МР 1-35; ПР 9 ОК 02
Раздел 2. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.		28	
Тема 2.1 Первая мировая война (1914–1918).	Содержание учебного материала Введение. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX – начале XXI вв. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX – начала XXI вв. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй – наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX – начале XX вв. Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.	6	
		6	ЛР 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 5.4, 7.3; МР 1 – 35; ПР 1-11; ОК 01, 02, 04, 05

	Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.		
Тема 2.2 Мир в 1918–1939 гг. От войны к миру.	Содержание учебного материала Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918–1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.	2	
		2	ЛР 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 5.4, 7.3; МР 1 – 35; ПР 1-11; ОК 01, 02, 04, 05
Тема 2.3 Страны Европы и Северной Америки в 1920–1930-е гг.	Содержание учебного материала Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цели, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920–1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской	4	
		4	ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1 – 11; ОК 04, 05

	Республики.		
Тема 2.4 Страны Азии, Латинской Америки в 1918–1930-е гг.	Содержание учебного материала Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалья Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925–1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910–1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	2 2	ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1 – 11; ОК 04, 05
Тема 2.5 Международные отношения в 1920–1930-х гг. Развитие культуры в 1914–1930-х гг.	Содержание учебного материала Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана–Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931–1933). Итало-эфиопская война (1935 г.). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин – Рим – Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920–1930-х гг. Изменение облика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920–1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	4 4	ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1 – 11; ОК 04, 05
Тема 2.6 История России. 1914–1945 гг. Наш край в 1914–1922 гг.	Содержание учебного материала Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну.	2 2	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4,

	<p>Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p> <p>Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p>		<p>1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1-11 ОК 01, 02, 04, 05</p>
<p>Тема 2.7 Великая российская революция (1917–1922 гг.). Первые революционные преобразования большевиков.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль–март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; МР 1 - 35; ОК 01, 02, 04, 05</p>

	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		
Тема 2.8 Гражданская война и ее последствия.	Содержание учебного материала Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.	4	
		4	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; МР 1 - 35; ОК 01, 02, 04, 05
Тема 2.9 Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны.	Содержание учебного материала Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульту. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация	2	
		2	ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4; МР 1-35; ПР 1- 11;

	<p>рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.</p>		ОК 01, 02, 04, 05
Раздел 3. Советский Союз в 1920–1930-е гг.		14	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	6	
СССР в годы нэпа (1921–1928 гг.).	<p>Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание.</p> <p>Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве.</p> <p>Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки.</p>	6	<p>ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4;</p> <p>МР 1-35;</p> <p>ПР 1- 11;</p> <p>ОК 01, 02, 04, 05</p>

	Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.		
Тема 3.2 Советский Союз в 1929–1941 гг. От великих потрясений к Великой победе.	Содержание учебного материала «Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г. Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	4 4	ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4; МР 1-35; ПР 1- 11; ОК 01, 02, 04, 05
Тема 3.3 Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Содержание учебного материала Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на	4 4	ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3,

	<p>религию.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.</p>		<p>7.4; MP 1-35; PP 1- 11; OK 01, 02, 04, 05</p>
Тема 3.4	Содержание учебного материала	2	
Внешняя политика СССР в 1920–1930-е гг.	<p>Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.</p> <p>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.</p> <p>СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении</p>	2	<p>ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4; MP 1-35; PP 1- 11; OK 01, 02, 04, 05</p>

	<p>между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.</p> <p>Наш край в 1920–1930-е гг.</p>		
Раздел 4. Великая Отечественная война (1941–1945 гг.)		36	
Тема 4.1	Содержание учебного материала	2	
Начало Второй войны.	Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Причины Второй мировой войны.	2	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; ОК 02, 04, 05
Тема 4.2	Содержание учебного материала	2	
Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.	Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.	2	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; ОК 02, 04, 05
Тема 4.3	Содержание учебного материала	2	
Положение в оккупированных странах. Коренной перелом в войне	«Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».	2	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; ОК 02, 04, 05
Тема 4.4	Содержание учебного материала	4	
Разгром Германии	Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская	4	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; ОК 02, 04, 05

	конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.		
Тема 4.5 Вставай, страна огромная. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942 г.)	Содержание учебного материала Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой – весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового	6 6	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; ОК 02, 04, 05

	сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.		
Тема 4.6 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942–1943 гг.)	Содержание учебного материала Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом – осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг.	4 4	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; ОК 02, 04, 05
Тема 4.7 Человек и война: единство фронта и тыла.	Содержание учебного материала «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в	2 2	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1 -11; ОК 02, 04, 05

	условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.		
Тема 4.8	Содержание учебного материала	4	
Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 – сентябрь 1945 гг.) В буднях великих строек.	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Резвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира. Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы. Наш край в 1941–1945 гг.	4	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05
Тема 4.9	Содержание учебного материала	4	
Мир во второй половине XX – начале XXI в. Научно-технический прогресс.	Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.	4	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21;

	<p>Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX – начале XXI в. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX – начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.</p> <p>Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p> <p>Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953 г.), Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989–1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p>		ОК 02, 04, 05
Тема 4.10	Содержание учебного материала	6	
Страны Азии, Африки во второй половине XX –	Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и	6	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1,

<p>начале XXI вв.: проблемы и пути модернизации.</p>	<p>провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х – 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960–1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX – начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970–1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.</p> <p>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.</p> <p>Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х – 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис. Создание Движения неприсоединения. Гонка</p>	<p>3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05</p>
--	---	--

	<p>вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х – первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств – участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979 г.). Возвращение к политике холодной войны. Нарращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989–1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация – правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ.</p> <p>Международные отношения в конце XX – начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.</p>		
Тема 4.11	Содержание учебного материала	2	
Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.	<p>Развитие науки во второй половине XX – начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.</p> <p>Течения и стили в художественной культуре второй половины XX – начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.</p> <p>Современный мир.</p> <p>Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев.</p>	2	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05

	Эпидемии в современном мире.		
Раздел 5. История России. 1945–2022 гг.		28	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	4	
СССР в 1945–1991 гг. СССР в 1945–1953 гг.	<p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей».</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.</p>	4	<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05</p>
Тема 5.2	Содержание учебного материала	8	
СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	<p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p>	8	<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1-4.3, 6.1-6.3, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05</p>

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.

Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.

Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю. А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.

Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг.

Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.

XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.

Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.

Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.

Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г.

	<p>Концепция «развитого социализма».</p> <p>Наращение застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.</p> <p>Политика перестройки. Распад СССР (1985–1991 гг.).</p> <p>Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в</p>		
--	--	--	--

	<p>обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения.</p> <p>Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-</p>		
--	---	--	--

	Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене. Наш край в 1945–1991 гг.		
Тема 5.3	Содержание учебного материала	8	
Становление новой России (1992–1999 гг.).	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992 г.) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее – СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.	8	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 5.1-5.6, 6.2, 7.1-7.4; ПР 11-21; ОК 01, 02, 04, 05

	<p>Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.</p> <p>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</p> <p>Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</p> <p>Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов.</p> <p>Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.</p> <p>Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Начало конституционной реформы (2020 г.).</p> <p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной</p>		
--	--	--	--

	<p>реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000 г.) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение</p>		
--	---	--	--

	<p>Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.</p> <p>Наш край в 1992–2022 гг.</p>		
Тема 5.4 От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.</p>	2	
		2	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 01, 02, 04, 05
Тема 5.5. Россия. XXI век. История антироссийской пропаганды.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии.</p>	4	
		4	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 01, 02, 04, 05

	Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		
Тема 5.6. Слава русского оружия. Россия в деле.	Содержание учебного материала Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие 29авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	
		2	ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3. 5.4, 5.6, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 01, 02, 04, 05
Консультации		8	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
	Всего:	136	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.03 ИСТОРИЯ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины ООД.03 История требует наличия учебного кабинета истории и обществознания.

Помещение учебного кабинета истории и обществознания удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- электронные учебные материалы по истории, имеющиеся в свободном доступе в сети

Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022)
2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).
3. Мединский В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Просвещение. 2023 <https://znanium.ru/catalog/document?id=447167>

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ЛР 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1, 5.3, 7.1; МР 1-35; ПР 9 ОК 02	Тема 1.1	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1, 5.3, 7.1; МР 1-35; ПР 9 ОК 02	Тема 1.2	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1, 5.3, 7.1; МР 1-35; ПР 9 ОК 02	Тема 1.3	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1, 5.3, 7.1; МР 1-35; ПР 9 ОК 02	Тема 1.4	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 5.4, 7.3; МР 1 – 35; ПР 1-11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 2.1	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 5.4, 7.3; МР 1 – 35; ПР 1-11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 2.2	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1 – 11; ОК 04, 05	Тема 2.3	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий

		экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1 – 11; ОК 04, 05	Тема 2.4	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.2, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1 – 11; ОК 04, 05	Тема 2.5	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1-11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 2.6	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; МР 1 - 35; ПР 1-11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 2.7	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1-11; МР 1 - 35; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 2.8	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4; МР 1-35; ПР 1- 11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 2.9	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4; МР 1-35; ПР 1- 11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 3.1	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала

ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4; МР 1-35; ПР 1- 11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 3.2	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4; МР 1-35; ПР 1- 11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 3.3	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 4.1, 4.2, 4.3, 5.5, 6.2, 7.3, 7.4; МР 1-35; ПР 1- 11; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 3.4	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1 -11; ОК 02, 04, 05	Тема 4.1	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1 -11; ОК 02, 04, 05	Тема 4.2	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1 -11; ОК 02, 04, 05	Тема 4.3	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1 -11; ОК 02, 04, 05	Тема 4.4	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4;	Тема 4.5	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос;

<p>ПР 1 -11; ОК 02, 04, 05</p>		<p>- тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1 -11; ОК 02, 04, 05</p>	<p>Тема 4.6</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 1 -11; ОК 02, 04, 05</p>	<p>Тема 4.7</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05</p>	<p>Тема 4.8</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05</p>	<p>Тема 4.9</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05</p>	<p>Тема 4.10</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05</p>	<p>Тема 4.11</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05</p>	<p>Тема 5.1</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация:</p>

		Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1-4.3, 6.1-6.3, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 02, 04, 05	Тема 5.2	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 5.1-5.6, 6.2, 7.1-7.4; ПР 11-21; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 5.3	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 5.4	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 4.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 5.5	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ЛР 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 6.2, 7.1, 7.2, 7.4; ПР 11-21; ОК 01, 02, 04, 05	Тема 5.6	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала

Приложение 6.4
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.04 Обществознание
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	7
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	16
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	16
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.04 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Человек в обществе.

Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.

Практическое занятие №1 Характеристика общества как системы.

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.

Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.

Практическое занятие № 2 Перспективы развития специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» в информационном обществе

Деятельность и ее структура. Познание мира.

Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.

Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.

Практическое занятие № 3 Анализ деятельности человека.

Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.

Духовная культура. Молодежная субкультура.

Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура.

Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.

Практическое занятие №4 Характеристика духовной и молодежной деятельности.

Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.

Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.

Религия, ее роль в жизни общества и человека. Искусство, его основные функции.

Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.

Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного

российского искусства.

Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.

Практическое занятие № 5 Анализ современного российского искусства.

Экономическая жизнь общества.

Роль экономики в жизни общества. Функционирование рынков. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.

Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.

Практическое занятие № 6 Особенности предпринимательской деятельности в выбранной сфере.

Рациональное экономическое поведение. Предприятие в экономике. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.

Практическое занятие № 7 Характеристика предпринимательства в Российской Федерации.

Финансовый рынок. Экономика и государство. Мировая экономика. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.

Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.

Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.

Практическое занятие №8 Особенности разделения труда и специализации в выбранной сфере.

Социальная сфера.

Социальные общности, группы, их типы. Положение индивида в обществе. Семья и брак. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.

Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.

Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.

Практическое занятие № 9 Анализ социальной структуры российского общества.

Практическое занятие № 10 Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе.

Миграционные процессы в современном мире. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Социальный конфликт. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.

Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.

Практическое занятие № 11 Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления.

Политическая сфера.

Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политическая система общества, ее структура и функции. Федеративное устройство Российской Федерации. Политическая культура общества и личности. Политические институты. Политическая деятельность.

Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.

Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.

Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.

Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Избирательная система. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.

Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации.

Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.

Интернет в современной политической коммуникации.

Практическое занятие № 12 Характеристика политической коммуникации.

Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.

Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.

Практическое занятие № 13 Анализ функции правоохранительных органов Российской Федерации.

Практическое занятие № 14 Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Практическое занятие №15 Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации.

Гражданское право. Семейное право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.

Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.

Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.

Практические занятия №16 Трудовые споры и порядок их разрешения.

Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Административное право и его субъекты. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Административный процесс.

Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.

Административное правонарушение и административная ответственность.

Участники уголовного процесса. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.

Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.

Судебное производство по делам об административных правонарушениях.

Практические занятия №17 Особенности регулирования трудовых отношений в сфере специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Экологическое законодательство.

Практические занятия №18 Особенности регулирования экологических споров в сфере «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР 1.1 осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;

ЛР 1.2 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.3 осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 1.4 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 1.5 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой

язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1 личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;

ЛР 3.2 сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 3.3 ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

ЛР 3.4 представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;

ЛР 3.5 способность воспринимать различные виды искусства, творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 3.6 осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР 3.7 эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, трудовых, общественных отношений;

4) формирования культуры здоровья:

ЛР 4.1 осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);

ЛР 4.2 представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху;

ЛР 4.3 ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

5) трудового воспитания:

ЛР 5.1 понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества;

ЛР 5.2 уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;

ЛР 5.3 представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий;

ЛР 5.4 формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;

ЛР 5.5 готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 5.6 мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания:

ЛР 6.1 осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений;

ЛР 6.2 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 6.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

7) ценности научного познания:

ЛР 7.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 7.2 осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;

ЛР 7.3 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 7.4 овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1 самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР 2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

МР 3 определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

МР 5 вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР 6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР 7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

Базовые исследовательские действия:

МР 8 развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

МР 9 проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

МР 10 осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР 12 формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

МР 13 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 14 выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР 15 анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР 16 давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

МР 17 уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР 20 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

МР 21 владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

MP 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

MP 23 оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

MP 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

MP 26 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

MP 27 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

MP 28 владеть различными способами общения и взаимодействия;

MP 29 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

MP 30 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

MP 31 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

MP 31 выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;

MP 32 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP 33 давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

MP 34 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; **MP 35** делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

MP 36 оценивать приобретенный опыт;

MP 37 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

MP 38 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

MP 39 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; **MP 40** использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

MP 41 оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

MP 42 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

MP 43 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

MP 44 признавать свое право и право других на ошибку;

MP 45 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность

MP 46 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

MP 47 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

MP 48 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений

участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР 49 оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР 50 предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР 51 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

МР 52 владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов;

МР 52 общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

МР 53 глобальных проблемах и вызовах современности;

МР 54 перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человек как субъект общественных отношений и сознательной деятельности;

МР 55 особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре; сознании, самосознании, социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;

МР 56 об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;

МР 57 об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импорт замещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР 1 Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

ПР 2 Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, между-народное разделение труда.

ПР 3 Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального

познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения.

ПР 4 Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.

ПР 5 Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ.

ПР 6 Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

ПР 7 Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

ПР 8 Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности.

ПР 9 Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

ПР 10 Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

ПР 11 Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

ПР 12 Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной

стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи.

ПР 13 Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».

ПР 14 Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог.

ПР 15 Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей.

ПР 16 Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.

ПР 17 Применять знания, полученные при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ.

ПР 18 Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

ПР 19 Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».

ПР 20 Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью;

ПР 21 Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.

ПР 22 Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.

ПР 23 Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	54
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	36
практические занятия	18
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	18
в т. ч.:	18
Теоретическое обучение	-
практические занятия	18
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ООД.04 Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Человек в обществе.			
Тема 1.1 Общество как система.	Содержание учебного материала Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР 2 - 5, 7, 8, 10, 12, 14 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №1 Характеристика общества как системы		
Тема 1.2 Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.	Содержание учебного материала Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПР 2 - 5, 7, 8, 10, 12, 14 МР 1 – 57
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия:		

			ЛР 1.1 – 7.4 ПК 1.9, 2.1, 2.8
	Практическое занятие № 2 Перспективы развития специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» в информационном обществе		
	Основное содержание		
Тема 1.3 Деятельность и ее структура. Познание мира.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 2 - 5, 7, 8, 10, 12, 14 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 3 Анализ деятельности человека		
Раздел 2 Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.			
Тема 2.1 духовная культура. Молодежная субкультура	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПР 1, 3, 5, 7, 8, 11, 13 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №4 Характеристика духовной и молодежной деятельности.		
Тема 2.2 Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения		

	Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.		ОК 06 ОК 09 ПР 1, 3, 5, 7, 8, 11, 13 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
Тема 2.3 Религия, ее роль в жизни общества и человека. Искусство, его основные функции.	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПР 1, 3, 5, 7, 8, 11, 13 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие № 5 Анализ современного российского искусства.		
Раздел 3 Экономическая жизнь общества			
Тема 3.1 Роль экономики в жизни общества. Функционирование рынков.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 6 - 10, МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Основное содержание		
	Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	

	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 6 Особенности предпринимательской деятельности в выбранной сфере.		
	Основное содержание		
Тема 3.2 Рациональное экономическое поведение. Предприятие в экономике.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР 6 – 10 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №7 Характеристика предпринимательства в Российской Федерации.		
Тема 3.3 Финансовый рынок. Экономика и государство. Мировая экономика	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 6 – 10 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	

	Практические занятия:		
	Практическое занятие №8 Особенности разделения труда и специализации в выбранной сфере		
Раздел 4. Социальная сфера			
Тема 4.1 Социальные общности, группы, их типы. Положение индивида в обществе. Семья и брак.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 2, 10, 12- 14, 16, 17, 19, 22 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Содержание учебного материала		
	Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.		
	Практические занятия:	4	
Практическое занятие №9 Анализ социальной структуры российского общества.			
Профессионально ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 10 Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе.		
Тема 4.2 Миграционные процессы в современном мире. Социальные нормы отклоняющееся поведение. Социальный конфликт.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 2, 10, 12- 14, 16, 17, 19, 22 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Содержание учебного материала		
	Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	Практические занятия:	2	

		Профессионально ориентированное содержание	
		Практическое занятие № 11 Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления.	
Раздел 5. Политическая сфера			
Тема 5.1 Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политическая система, ее структура и функции. Федеративное устройство Российской Федерации.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ПР 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Содержание учебного материала		
	<p>Политические институты. Политическая деятельность.</p> <p>Политическая система Российской Федерации на современном этапе.</p> <p>Государство как основной институт политической системы.</p> <p>Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.</p> <p>Субъекты государственной власти в Российской Федерации.</p> <p>Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.</p> <p>Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма.</p> <p>Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.</p>		
Тема 5.2 Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Избирательная система. Роль средств массовой информации в политической жизни общества.	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПР 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	<p>Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.</p> <p>Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации.</p> <p>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.</p> <p>Интернет в современной политической коммуникации.</p>		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 12 Характеристика политической коммуникации.		
Раздел 6 Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			

Тема 6.1 Право в системе социальных норм	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 1 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.		
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие № 13 Анализ функции правоохранительных органов Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание		
Практическое занятие № 14 Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.			
Тема 6.2 Конституция Российской Федерации	Основное содержание	2	ОК 06 ОК 07 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 - 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Содержание учебного материала		
	Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие №15 Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации.		
Тема 6.3 Гражданское право. Семейное право	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Содержание учебного материала		
	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.		

Тема 6.4 Трудовое право	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия №16 Трудовые споры и порядок их разрешения.		
Тема 6.5 Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Административное право и его субъекты. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Административный процесс.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Содержание учебного материала		
	Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Административное правонарушение и административная ответственность. Участники уголовного процесса. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа. Судебное производство по делам об административных правонарушениях.		
	Профессионально ориентированное содержание		
Тема 6.6 Экологическое законодательство	Практические занятия №17 Особенность регулирования трудовых отношений в сфере специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практические занятия №18 Особенности регулирования экологических споров в сфере «Эксплуатация и ремонт		

	сельскохозяйственной техники и оборудования».		ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Обществознание» требует наличия учебного кабинета учебного кабинета истории и обществознания.

Помещение учебного кабинета истории и обществознания удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- электронные учебные материалы по истории, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные электронные издания

1. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень. Практикум: электронная форма учебного пособия для СПО / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. - Москва: Просвещение, 2024. - Текст: электронный. - URL:<https://znanium.ru/catalog/document?id=447170>

2. Обществознание. Базовый уровень. Практикум. Электронная форма учебного пособия для СПО / Котова О. А., Лискова Т. Е. - Москва: Просвещение, 2024. - <https://znanium.ru/catalog/document?id=447171>

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
<p align="center">ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР 2 - 5, 7, 8, 10, 12, 14 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p align="center">Тема 1.1</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p align="center">ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПР 2 - 5, 7, 8, 10, 12, 14 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 ПК 1.9, 2.1, 2.8</p>	<p align="center">Тема 1.2</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p align="center">ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ПР 2 - 5, 7, 8, 10, 12, 14 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p align="center">Тема 1.3</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p align="center">ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПР 1, 3, 5, 7, 8, 11, 13 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p align="center">Тема 2.1.</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p align="center">ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПР 1, 3, 5, 7, 8, 11, 13 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p align="center">Тема 2.2</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p align="center">ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p>	<p align="center">Тема 2.3</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы;</p>

<p> ПР 1, 3, 5, 7, 8, 11, 13 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 </p>		<p> Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета </p>
<p> ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 1 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 </p>	<p>Тема 3.1</p>	<p> Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета </p>
<p> ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПР 1 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 </p>	<p>Тема 3.2</p>	<p> Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета </p>
<p> ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 1 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 </p>	<p>Тема 3.3</p>	<p> Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета </p>
<p> ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 2, 10, 12- 14, 16, 17, 19, 22 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 </p>	<p>Тема 4.1</p>	<p> Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета </p>
<p> ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 2, 10, 12- 14, 16, 17, 19, 22 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 </p>	<p>Тема 4.2</p>	<p> Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета </p>

<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ПР 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p>Тема 5.1</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПР 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p>Тема 5.2</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 02 ОК 04 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p>Тема 6.1</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 06 ОК 07 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p>Тема 6.2</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p>Тема 6.3</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4</p>	<p>Тема 6.4</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>Тема 6.5</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование</p>

<p> ОК 07 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 </p>		<p> Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета </p>
<p> ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.9, 2.1, 2.8 ПР 13 – 23 МР 1 – 57 ЛР 1.1 – 7.4 </p>	<p>Тема 6.6</p>	<p> Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета </p>

Приложение 6.5
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.05 География
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	8
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	16
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	17
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-II среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. География как наука.

Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.

Тема.1.2. Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.

Раздел 2. Природопользование и геоэкология.

Тема.2.1. Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, ее формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, ее изменение во времени. Географическая и окружающая среда.

Тема.2.2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.

Практическое занятие "Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации".

Тема.2.3. Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. "Климатические беженцы". Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Практическое занятие "Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)".

Тема 2.4. Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение - его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.

Практические занятия: "Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации", "Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов".

Раздел 3. Современная политическая карта.

Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического

мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.

Тема 3.2. Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.

Раздел 4. Население мира.

Тема.4.1. Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.

Практические работы: "Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся)", "Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения".

Тема 4.2. Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.

Практические работы: "Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид", "Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации".

Тема 4.3. Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.

Практическое занятие "Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных".

Тема 4.4. Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.

Практическое занятие "Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации".

Раздел 5. Мировое хозяйство.

Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.

Практическое занятие "Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран".

Тема 5.2. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и ее влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.

Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства.

Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля.

Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, "энергопереход". География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортеры и импортеры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортеров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие ее географию, "сланцевая революция", "водородная" энергетика, "зеленая энергетика". Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и ее географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию "возобновляемой" энергетике. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливо-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.

Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы черной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортеры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и черных металлов.

Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.

Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.

Практическое занятие. "Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объемов и структуры производства электроэнергии в мире". Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортеры и импортеры. Роль России как одного из главных экспортеров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортеры и импортеры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности.

Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.

Практическое занятие "Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты "Основные экспортеры и импортеры продовольствия".

Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.

Раздел 6. Регионы и страны.

Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа.

Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная

Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания.

Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.

Практическое занятие "Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя)".

Тема 6.2. Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).

Практическое занятие "Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции".

Тема 6.3. Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).

Практическое занятие "Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт".

Тема 6.4. Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).

Практическое занятие "Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии".

Тема 6.5. Австралия и Океания. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.

Тема 6.6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Практическое занятие "Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях".

Раздел 7. Глобальные проблемы человечества.

Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.

Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина ее возникновения.

Геоэкология - фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий,

глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов.

Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.

Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения.

Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.

Практическое занятие. "Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении".

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2) патриотического воспитания:

ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР2.3 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР3.2 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР3.3 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР3.4 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;

ЛР3.5 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

4) эстетического воспитания:

ЛР4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР4.2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР4.3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР4.4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ЛР5.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР5.2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР5.3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

6) трудового воспитания:

ЛР6.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР6.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР6.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР6.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7) экологического воспитания:

ЛР7.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;

ЛР7.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР7.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР7.4 умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР7.5 расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

ЛР8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР8.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ЛР8.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

MP1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;

MP2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов, явлений и обобщения;

MP3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

MP4 разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

MP5 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;

MP6 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

MP7 координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

MP8 креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

Базовые исследовательские действия:

MP 9 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

MP 10 осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

MP 11 владеть научным терминологией, ключевыми понятиями и методами;

MP 12 формулировать собственные задачи в образовательной деятельности в жизненных ситуациях;

MP 13 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

MP 14 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

MP 15 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

MP 16 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

MP 17 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

MP 18 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

MP 19 выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;

MP 20 выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другое);

MP 21 оценивать достоверность информации;

MP 22 использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и геоинформационных систем (далее – ГИС)) при решении когнитивных,

коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP 23 владеть навыками распознавания и защиты информации, обеспечения информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

MP 24 владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

MP 25 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

MP 26 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP 27 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP 28 давать оценку новым ситуациям;

MP 29 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

MP 30 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

MP 31 оценивать приобретённый опыт;

MP 32 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

MP 33 давать оценку новым ситуациям;

MP 34 оценивать соответствие результатов целям;

MP 35 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

MP 36 оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения;

MP 37 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

MP 38 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Эмоциональный интеллект:

MP 39 самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

MP 40 принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

MP 41 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

MP 42 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

MP 43 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Принятие себя и других:

MP 44 принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение;

MP 45 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

MP 46 признавать своё право и право других на ошибки;

MP 47 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

МР 48 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР 49 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР 50 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР 51 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России, определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;

распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития,

типов воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;

для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ);

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;

устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;

населения с использованием источников географической информации;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;

прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);

б) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, соответствующие решаемым задачам;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;

определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;

прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;

объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;

объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;

использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:

оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и

явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем; описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне;

приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; Профессиональных компетенций:

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями

ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	56
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	42
практические занятия/лабораторные работы	12
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	16
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	-
практические занятия/ лабораторные работы	16
3. Консультации	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

3.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ООД.05 География

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука.		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.</p> <p>Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-ПР4,7
Раздел.2. Природопользование и геоэкология.		14	
Тема. 2.1. Географическая среда как геосистема, факторы, ее формирующие и изменяющие	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Адаптация человека к различным природным условиям территорий, ее изменение во времени. Географическая и окружающая среда.</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР3-ПР5
Тема.2.2. Естественный и антропогенный ландшафты.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.</p>	4	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51

			ПР3-ПР5,9,10
	Практические занятия	2	ПК4.1-ПК4.2
	Практическое занятие 1 "Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации".	2	
Тема.2.3. Проблемы взаимодействия человека и природы.	Содержание учебного материала	4	
	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. "Климатические беженцы". Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1,ПР5-10
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие 2 "Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)".	2	ПК4.1-ПК4.2
Тема 2.4. Природные ресурсы и их виды.	Содержание учебного материала	4	
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение - его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-ПР4, ПР7-10
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие 3 "Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации".	2	ПК4.1-ПК4.2
Раздел 3. Современная политическая карта			

Тема 3.1. Политическая география и геополитика.	Содержание учебного материала	2	
	Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР6,8,9
Тема 3.2. Классификации и типология стран мира.	Содержание учебного материала	2	
	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР6,8,9
Раздел 4. Население мира			
Тема.4.1. Численность и воспроизводство населения.	Содержание учебного материала	2	
	Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1,3,7-10
Тема 4.2. Состав и структура населения	Содержание учебного материала	2	
	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1,3,7-10
Тема 4.3. Размещение населения.	Содержание учебного материала	2	
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1,3,7-10

Тема 4.4. Качество жизни населения.	Содержание учебного материала	12	
	Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1,3,7-10
	Практические занятия		
	Практическое занятие 4 "Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации".	2	
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Практическое занятие 5		
	"Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся)"	2	ПК4.1-ПК4.2
	Практическое занятие 6		
	"Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения".	2	ПК4.1-ПК4.2
	Практическое занятие 7		
	"Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных".	2	ПК4.1-ПК4.2
	Практическое занятие 8		
	"Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид"	2	ПК4.1-ПК4.2
Основное содержание			
Раздел 5. Мировое хозяйство.			
Тема 5.1. Состав и	Содержание учебного материала	4	

структура мирового хозяйства.	Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	2	OK01;OK02;OK04; OK07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие 9 "Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран".	2	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики.	Содержание учебного материала	2	
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и ее влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.	2	OK01;OK02;OK04; OK07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства.	Содержание учебного материала	6	
	Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, "энергопереход". География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортеры и импортеры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортеров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие ее географию, "сланцевая революция", "водородная" энергетика, "зеленая энергетика". Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и ее географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию "возобновляемой" энергетике. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.	2	OK01;OK02;OK04; OK07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10

	<p>Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы черной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортеры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и черных металлов.</p> <p>Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.</p> <p>Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.</p> <p>Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортеры и импортеры. Роль России как одного из главных экспортеров зерновых культур.</p> <p>Животноводство. Ведущие экспортеры и импортеры продукции животноводства.</p> <p>Рыболовство и аквакультура: географические особенности.</p> <p>Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.</p> <p>Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.</p>		
	Практические занятия		
	Практическое занятие 10 "Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объемов и структуры производства электроэнергии в мире".	2	ПК2.1
Профессионально ориентированное содержание			
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие 11 "Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты "Основные экспортеры и импортеры продовольствия".</p>	2	ПК2.1

Раздел 6. Регионы и страны.		18	
Тема 6.1. Регионы мира.	Содержание учебного материала	2	
	Зарубежная Европа. Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	2	
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10
Тема 6.3. Америка	Содержание учебного материала	2	
	Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10
Тема 6.4. Африка	Содержание учебного материала	2	
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10
Тема 6.5. Австралия и	Содержание учебного материала	2	

Океания	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2	ОК01;ОК02;ОК04 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10
Тема 6.6. Россия на геополитической, геоэкономической геодемографической карте мира.	Содержание учебного материала	6	
	Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-3,7-10
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 12 "Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт".	2	ПК2.1
	Практическое занятие 13 "Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии".	2	ПК2.1
	Раздел 7. Глобальные проблемы человечества.	4	
	Основное содержание		
Тема 7.1 Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.	Содержание учебного материала	4	
	Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина ее возникновения. Геоэкология - фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-4,7-10

	<p>биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов.</p> <p>Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.</p> <p>Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения.</p> <p>Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров.</p> <p>Участие России в решении глобальных проблем.</p>		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа 14 "Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении".	2	ПК2.1
	Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2	
	Всего:	72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.05 ГЕОГРАФИЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины ООД.05 География требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Помещение учебного кабинета русского языка и литературы удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- видеоматериал по разделам уроков;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения: (компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть; проектор).

- наглядные пособия (комплекты плакатов и др.).

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

4.2.1. Основные электронные издания

1 В.П. «География 10-11 классы (базовый уровень): учебник / В.П. Максаковский «География 10-11 классы (базовый уровень)» (Максаковский Владимир Павлович), М.: Просвещение, 2023. 350 с. ISBN 5-09-008888-8.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки и тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-10</p>	<p>Темы: 1.1-7.1</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Проекты Практические занятия Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-10</p>	<p>Темы: 1.1-7.1</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Проекты Практические занятия Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-10</p>	<p>Темы: 1.1-7.1</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Проекты Практические занятия Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-10</p>	<p>Темы: 1.1-7.1</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Проекты Практические занятия Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими</p>	<p>Темы: 4.1-4.4; 5.3; 6.6; 7.1</p>	<p>Текущий контроль: Практические занятия Промежуточная аттестация: Выполнение заданий</p>

требованиями ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-10		дифференцированного зачета
ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. ЛР1.1-ЛР 8.3 МР1-МР51 ПР1-10	Темы: 4.1-4.4; 5.3; 6.6; 7.1	Текущий контроль: Практические занятия Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 6.6
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.06 Иностранный язык
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	169
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	169
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	169
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	170
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	175
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы	175
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины	176
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	182
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	184

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основное содержание

Раздел 1. Иностранный язык для общих целей

Входное тестирование.

Диагностика уровня владения иностранным языком обучающихся.

Лексико-грамматический тест.

Вводно-корректирующий курс.

Повторение/изучение алфавита, правила чтения, основы фонетики.

Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.

ЛЕ: члены семьи, внешность человека, национальности, профессии, личностные качества человека, числительные, города. Грамматика: Настоящее простое время, употребление глагола to be.

Тема 1.2. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.

ЛЕ: стандартные выражения, хобби, досуг, рабочий день наречия. Грамматика: оборот there is/there are, настоящее простое время.

Тема 1.3. Здоровый образ жизни. Спорт и сбалансированное питание.

ЛЕ: части тела, название видов спорта, правильное питание. Грамматика: образование множественного числа существительного, простое прошедшее время, правильные и неправильные глаголы.

Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

ЛЕ: виды магазинов, товары, одежда. Грамматика: исчисляемые и неисчисляемые существительные, неопределенный артикль, местоимения many, much, a lot of, little, few.

Тема 1.5. Туризм. Виды отдыха.

ЛЕ: виды путешествий, виды транспорта. Грамматика: инфинитив и его формы, неопределенные местоимения, образование степеней сравнения прилагательных.

Тема 1.6. Россия

ЛЕ: государственное устройство, погода и климат, экономика, достопримечательности. Грамматика: Артикли с географическими названиями, прошедшее совершенное время, обороты сравнения as...as, not as...as.

Тема 1.7. Страна изучаемого языка

ЛЕ: государственное устройство, погода и климат, экономика, достопримечательности. Грамматика: Артикли с географическими названиями, прошедшее совершенное время, обороты сравнения as...as, not as...as.

Тема 1.8. Условия проживания в городской и сельской местности

ЛЕ: здания, комнаты, обстановка, техника и оборудование, условия жизни, места в городе. Грамматика: модальные глаголы, вопросительные предложения – формулы вежливости, специальные вопросы.

Профессионально ориентированное содержание

Тема 2.1. Современный мир профессий. Роль иностранного языка в вашей профессии

ЛЕ: Профессионально ориентированная лексика, лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив, грамматические структуры характерные для научно-популярных текстов.

Тема 2.2. Промышленные технологии

ЛЕ: машины, механизмы, оборудование. Грамматика: герундий, инфинитив, грамматические структуры характерные для научно-популярных текстов.

Тема 2.3. Технический процесс: перспективы и последствия.

ЛЕ: виды наук, названия технических и компьютерных средств. Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры характерные для научно-популярных текстов.

Тема 2.4. Выдающиеся люди и их вклад в науку и мировую культуру.

ЛЕ: профессионально ориентированная лексика, деловое общение. Грамматика: грамматические структуры характерные для научно-популярных текстов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР 2.3 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1 осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 3.3 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 3.4 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

формирования культуры здоровья:

ЛР 4.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР 4.2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР 4.3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

ЛР 5.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР 5.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 5.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;

ЛР 5.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

экологического воспитания:

ЛР 6.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 6.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 6.3 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

ЛР 7.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 7.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 7.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР 2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;

МР 3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;

МР 4 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР 5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР 6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР 7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

МР 8 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 9 осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

MP 10 владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP 11 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

MP 12 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

MP 13 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

MP 14 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

MP 15 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

MP 16 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

MP 17 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

MP 18 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.

Работа с информацией:

MP 19 владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

MP 20 создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие); оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;

MP 21 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP 22 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

MP 23 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

MP 24 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

MP 25 владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

MP 26 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

MP 27 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP 28 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP 29 давать оценку новым ситуациям;

MP 30 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

MP 31 оценивать приобретённый опыт;

MP 32 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

говорение:

ПР 1 вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника);

ПР 2 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

ПР 3 излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания – 14–15 фраз);

ПР 4 устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14–15 фраз);
аудирование:

ПР 5 воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут);

смысловое чтение:

ПР 6 читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – до 600–800 слов);

ПР 7 читать про себя неплотные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь:

ПР 8 заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

ПР 9 писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

ПР 10 писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов);

ПР 11 создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов);

ПР 12 заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов);

владеть фонетическими навыками:

ПР 13 различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;

ПР 14 выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками:

ПР 15 правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками:

ПР 16 использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов;

ПР17 не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

ПР 18 распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

ПР 19 распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

ПР 20 распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

ПР 21 знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

ПР 22 предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;

ПР 23 условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);

ПР 24 все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);

ПР 25 повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;

ПР 26 подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

ПР 27 глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);

ПР 28 конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

ПР 29 модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);

ПР 30 неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);

ПР 31 определённый, неопределённый и нулевой артикли;

ПР 32 имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;

ПР 33 неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

ПР 34 притяжательный падеж имён существительных;

ПР 35 имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

ПР 36 порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение);

ПР 37 местоимения, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);

ПР 38 личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные

местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;

ПР 39 неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения *none*, *no* и производные последнего (*nobody*, *nothing*, и другие);

ПР 40 количественные и порядковые числительные;

ПР 41 предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;

ПР 42 знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);

ПР 43 иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;

ПР 44 проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	52
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	0
практические занятия/лабораторные работы	52
Контрольные работы	0
2. Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	0
практические занятия/лабораторные работы	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), практические занятия, прикладной модуль	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Вводный курса	Входное тестирование	2	
	Вводно-корректирующий курс	4	
Раздел 1	Иностранный язык для общих целей	52	
<i>Тема 1.1.</i> Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала <i>Лексика:</i> города; национальности; профессии; внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman etc) лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); личные, объектные и притяжательные местоимения; числительные. <i>Грамматика:</i> глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); простое настоящее время <i>Фонетика:</i> Правила чтения. Звуки. Транскрипция.	6	ОК 02, ОК 04, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-9, ПР 13-15, ПР 18-22, ПР 34,38, ПР42-44
	В том числе практических занятий	6	
	1. Приветствие, прощание.	2	
	2. Отношение поколений в семье.	2	

	3. Описание внешности и характера человека.	2	
<i>Тема № 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-7, ПР 10, ПР 13-15, ПР 18-27, ПР42-44
	<i>Лексика:</i> – рутинa (go to college, have breakfast, take a shower etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes etc.) <i>Грамматика:</i> – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение - love/like/enjoy + Infinitive/ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. 3. Активный и пассивный отдых.	2 2 2	
<i>Тема № 1.3 Здоровый образ жизни. Спорт и сбалансированное питание</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-7, ПР 13-15, ПР 18-22, ПР 32,33, ПР42-44
	<i>Лексика:</i> - еда (egg, pizza, meat etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast etc); - дроби (1/12: one-twelfth); - лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body); - правильное питание (diet, protein etc.); - названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); <i>Грамматика:</i> – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – простое прошедшее время (образование и функции в действительном и		

	страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени); – чтение и правописание окончаний.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Здоровый образ жизни.	2	
	2. Правильное питание.	2	
<i>Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 09 , ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-7, ПР 13-15, ПР 18-22, ПР31,33, 37, ПР42-44
	<i>Лексика:</i> виды магазинов (department store, shopping moll etc); товары (butter, sandwich a bottle of milk etc.); одежда. <i>Грамматика:</i> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления.		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине. 3. Совершение покупок в продуктовом магазине одежды/обуви	2 2 2	
<i>Тема № 1.5 Туризм. Виды отдыха</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-7, ПР 13-15, ПР 18-22, ПР35,36, 39, ПР42-44
	<i>Лексика:</i> виды путешествий (travelling by plane, by train etc.); виды транспорта (bus, car, plane etc.) <i>Грамматика:</i> – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Почему и как люди путешествуют 2. Путешествие на поезде, самолете	2 2	

<i>Тема №1.6 Россия</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 1.1-2.3, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 1-4, ПР 6-22, ПР31, ПР41-44
	<i>Лексика:</i> государственное устройство (government, president etc.); экономика (gross domestic product, machinery, income etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc) погода и климат (wet, mild, variable etc.). <i>Грамматика:</i> артикли с географическими названиями; сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Географическое положение, климат, население. 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Основные достопримечательности. Москва – столица России.	2 2 2	
<i>Тема № 1.7 Страны изучаемого языка</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6- 7, ПР 13-15, ПР 18- 22, ПР31, ПР41-44
	<i>Лексика:</i> государственное устройство (government, president etc.); экономика (gross domestic product, machinery, income etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc) погода и климат (wet, mild, variable etc.). <i>Грамматика:</i> артикли с географическими названиями; сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Великобритания: климат, население, политическое и экономическое устройство 2. США: климат, население, политическое и экономическое устройство 3. Великобритания и США: крупные города и достопримечательности	2 2	
<i>Тема № 1.8 Условия проживания в городской и сельской местности</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 09, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6- 7, ПР 13-15, ПР 18-
	<i>Лексика:</i> – здания (attached house, apartment etc.); – комнаты (living-room, kitchen etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet etc.);		

	<ul style="list-style-type: none"> – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice etc.) <p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall I..?); – предлоги направления; - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные. - наречия, обозначающие направление. 		29, ПР39, ПР41-44
	В том числе практических занятий	4	
	1. Особенности проживания в городе.	2	
	2. особенности проживания в сельской местности.	2	
<i>Профессионально ориентированное содержание</i>			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	
<i>Тема 2.1</i> <i>Современный мир профессий. Роль иностранного языка в вашей профессии</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК09, ПК 3.5, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-7, ПР 13-15, ПР 18-22, ПР30, ПР42-44
	<i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения.		
	<i>Грамматика:</i> - герундий, инфинитив; - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Основные понятия вашей профессии	2	
	2. Особенности подготовки по профессии	2	
<i>Тема 2.2</i> <i>Промышленные технологии</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК09, ПК 3.5, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-7, ПР 13-15, ПР 18-28, ПР42-44
	<i>Лексика:</i> виды наук (science, physics, chemistry and etc.); промышленное оборудование; профессионально ориентированная лексика. <i>Грамматика:</i> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		

	В том числе практических занятий	6	
	1. Машины и механизмы.	2	
	2. Работа на производстве.	2	
	3. Современное оборудование.	2	
<i>Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК09, ПК 3.5, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-7, ПР 13-15, ПР 18-28, ПР42-44
	<i>Лексика:</i> виды наук (science, physics, chemistry and etc.); названия технических и компьютерных средств		
	<i>Грамматика:</i> - страдательный залог, - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2 2	
<i>Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК09, ПК 3.5, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 5-21, МР26, ПР 2-4, ПР 5-7, ПР 13-15, ПР 18-28, ПР42-44
	<i>Лексика:</i> - лексика делового общения; - профессионально ориентированная лексика.		
	<i>Грамматика:</i> грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2 2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Иностранный язык» требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык».

Помещение учебного кабинета «Иностранный язык» удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- электронные учебные материалы по Иностранному(английскому) языку, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

978-5-09-107559-5 Английский язык. Базовый уровень. Электронная форма учебного пособия для СПО Смирнова Е. Ю., Смирнов Ю. А. Учебное пособие Английский язык. Базовый уровень. Электронная форма учебного пособия для СПО (до 12.07.2028-Приказ-строка 1279) <https://znanium.ru/catalog/document?id=447071>

5.2.1. Основные электронные издания

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва, 2022. — 220 с
2. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва, 2022. — 112 с
3. Английский язык для естественно-научных направлений: учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва, 2022. — 311 с.

5.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> – Текст: электронный.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> – Текст: электронный.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com – Текст: электронный.
5. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> – Текст: электронный.
6. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com– Текст: электронный.
7. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> – Текст: электронный.

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> – Текст: электронный.
2. Онлайн-словари АБВУ Lingvo. - URL:<http://www.abbyonline.ru> – Текст: электронный.
3. Онлайн-словари «Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> – Текст: электронный.

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 02, ОК 04, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-17, ПР 18-22, ПР 34,38, ПР42-44	Р1 Темы с 1.1. -1.5, Р2 Темы с 2.1-2.4	Текущий контроль: - письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, сообщения-презентации); - оценка заданий для самостоятельной работы; - письменные/устные диктанты; - выполнение домашних заданий проблемного характера. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 1.1-2.3, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 1-4, ПР 6-22, ПР31, ПР41-44	Р1 Темы с 1.6	Текущий контроль: - письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, сообщения-презентации); - оценка заданий для самостоятельной работы; - письменные/устные диктанты; - выполнение домашних заданий проблемного характера, - тестирование; - творческие задания. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
ОК 02, ОК 04, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 9-21, МР26, ПР 2-4, ПР 6-7, ПР 13-15, ПР 18-22, ПР 31-39, ПР40-44	Р1 Темы с 1.1. -1.8 Р2 Темы с 2.1-2.4	Текущий контроль: - письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - письма личного характера; - анкета/заявление; - тестирование; - творческие задания. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
ОК 02, ОК 04, ОК09, ПК 3.5, ЛР 3.2, ЛР 3.4, ЛР 4.1, МР 5-21, МР26, ПР 1-9, ПР 13-15, ПР 18-28, ПР 36-39, ПР41-44	Р2. Темы с 2.1-2.4	Текущий контроль: - оценка результатов самостоятельной работы (докладов, сообщений т.д.); - написание энциклопедической или справочной статьи о родном городе по предложенному шаблону; - составление резюме. Промежуточная аттестация:

		Дифференцированный зачет
--	--	--------------------------

Приложение 6.7
к ОПОП-II по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.07 Информатика
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	8
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	14
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	15
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровая грамотность

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий.

Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры.. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.

Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации.

Системы автоматизированного проектирования.

Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница.

Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета.

Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности.

Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах.

Правовое обеспечение информационной безопасности.

Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах.

Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы.

Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Информационные технологии и профессиональная деятельность.

Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.

Практические занятия:

Практическая работа №1-2. Операции с файлами и папками. Работа с прикладными программами по выбранной специализации

Практическая работа №3. Портал государственных услуг. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности

Практическое занятие №4 Антивирусные программы. Архивация данных

Теоретические основы информатики

Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации.

Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт.

Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.

Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти.

Обработка информации.

Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.

Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из P -ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P -ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в P -ичную.

Перевод конечной десятичной дроби в P -ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.

Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.

Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности

логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.

Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера.

Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме

Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.

Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево.

Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме.

Выигрышные стратегии.

Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

Практические занятия:

Практическое занятие №5-6 Дискретизация графической и звуковой информации

Практическое занятие №7-8. Основные понятия алгебры логики

Практическое занятие №9. Поиск выигрышной стратегии в игре с полной информацией.

Алгоритмы и программирование

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.

Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления.

Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

Табличные величины (массивы).

Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения

элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками).

Подпрограммы.

Практические занятия:

Практическое занятие №10. Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики

Практическое занятие №11-12. Решение задач методом перебора. Обработка числового массива. Обработка символьных строк. Функции

Информационные технологии

Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей.

Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста.

Специализированные средства редактирования математических текстов.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.

Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.

Реферат. Правила цитирования

Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.

Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений.

Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.

Практические занятия:

Практическое занятие №13-14. Вёрстка документов с математическими формулами. Многостраничные документы. Коллективная работа с документами

Практическое занятие №15. Преобразование растровых изображений. Векторная графика

Практическое занятие №16-17. Шаблоны. Презентация с изображениями, звуками

и видео

Практическое занятие №18. Анализ данных с помощью электронных таблиц

Практическое занятие №19. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц

Практическое занятие №20. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц

Практико ориентированное содержание

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи.

Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы.

Искусственный интеллект в компьютерных играх.

Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах.

Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей.

Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем

Практические занятия:

Практическое занятие №21. Работа с готовой базой данных. Разработка многотабличной базы данных

Практическое занятие №22. Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта

Основы 3D моделирования

Практико ориентированное содержание

Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – Комплекс Автоматизированных Систем.

Окно документа.

Построение геометрических примитивов. Многогранники и тела вращения. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел).

Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3D моделей.

Создание 3 D моделей.

Отсечение части детали.

Создание 3 D моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».

Рассечение детали плоскостью.

Создание авторских 3 D моделей.

Практические занятия:

Практическое занятие №23-24. Запуск системы КОМПАС3D. Интерфейс системы

Практическое занятие №25-26. Основные приемы построения многогранников

Практическое занятие №27-28. Основные приемы построения тел вращения

Практическое занятие №29-30 Создание группы геометрических тел

Практическое занятие №31-33. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления)

Практическое занятие №34--37. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения»

Практическое занятие №38-41. Рассечение детали плоскостью
Практическое занятие №42-45 «Создание авторских 3d моделей»: обоснование выбора, создание модели объекта

Введение в создание графических изображений с помощью GIMP

Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG.

Форматы изображений, конвертация и оптимизация.

GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы.

Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования.

Преобразования: наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация. Заливка, фильтры и инструменты рисования.

Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров.

Создание коллажей путём соединения нескольких изображений.

Комбинирование изображений.

Практические занятия:

Практическое занятие №46-48. Конвертация с целью снижения объёма изображения

Практическое занятие №49. Установка на различные платформы

Практическое занятие №50-51. Интерфейс и настройка его частей. Управление диалогами. Окно слоёв изображения

Практическое занятие №52-55. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение

Практическое занятие №56-59. Преобразования: наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация

Практическое занятие №60-63. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение

Практическое занятие №64-65 Выделение контуров

Практическое занятие №66-68 Создание коллажей путём соединения нескольких изображений

Практическое занятие №69-72 Графическое отображение области выделения.

Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски

Практическое занятие №73-76 Плавные переходы от одних цветов к другим.

Практическое занятие №77-80 Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР1.1 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

ЛР1.2 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ЛР2.1 ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,

ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

ЛР 4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

ЛР 4.2. способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) формирования культуры здоровья:

ЛР5.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

б) трудового воспитания:

ЛР6.1 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР6.2 интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР6.3 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

ЛР7.1 осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

ЛР8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

ЛР8.2 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

ЛР8.3 В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

ЛР8.4 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

ЛР8.5 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

ЛР8.6 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

ЛР8.7 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

MP1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

MP2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

MP3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

MP4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

MP5 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

MP6 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

MP7 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

MP8 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

MP9 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

MP10 осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

MP11 формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

MP12 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP13 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

MP14 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

MP15 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

MP16 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

MP17 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

MP18 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

MP19 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

MP20 создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

MP21 оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие

правовым и морально-этическим нормам;

MP22 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP23 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Общение:

MP24 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

MP25 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков,

MP26 распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

MP27 владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

MP28 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

MP29 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

MP30 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

MP31 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

MP32 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

MP33 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

MP34 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

MP35 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP36 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP37 давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

MP38 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

MP39 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

MP40 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

MP41 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

MP42 оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятия себя и других:

MP43 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

MP44 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку;

МР45 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

ПР2 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

ПР3 умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР4 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

ПР5 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР6 соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

ПР7 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР8 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

ПР9 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

ПР10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

ПР11 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР12 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

ПР13 владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР14 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПР15 умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы,

произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

ПР16 умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисления суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПР17 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПР18 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 1.7 Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

ПК 2.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
1. Основное содержание	34
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	16
практические занятия	20
2. Практико ориентированное содержание	72
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	12
практические занятия	60
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОД. 08 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Цифровая грамотность		8	
Тема 1.1 Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.</p> <p>Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.</p> <p>Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации.</p> <p>Системы автоматизированного проектирования.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ЛР1.1-ЛР8.7</p> <p>МР1-МР 45</p> <p>ПР1-ПР6</p> <p>ОК1, ОК2</p>

		некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов		
		Практические занятия:	2	
		Практическая работа №1-2. Операции с файлами и папками. Работа с прикладными программами по выбранной специализации	2	
Тема 1.2 информационные технологии	Сетевые	Содержание учебного материала	2	ЛР1.1-ЛР8.7
		Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб- сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.	1	МР1-МР 45 ПР1-ПР6, ПР11,ПР18 ОК1, ОК2
		Практические занятия:	1	
		Практическая работа №3 Портал государственных услуг. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности	1	
Тема 1.3. Основы социальной информатики		Содержание учебного материала	2	ЛР1.1-ЛР8.7
		Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная	1	МР1-МР 45 ПР2, ПР3,ПР6, ПР12 ОК1, ОК2

	защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.		
	Практические занятия:		
	Практическое занятие №4 Антивирусные программы. Архивация данных	1	
Раздел 2. Теоретические основы информатики		12	
Тема 2.1 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь	2	ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПР1-ПР3, ПР7 ОК1, ОК2
Тема 2.2. Представление информации в компьютере	Содержание учебного материала Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и	4	ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПР1-ПР3, ПР7 ОК1, ОК2
		2	

	<p>шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.</p> <p>Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.</p> <p>Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.</p> <p>Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.</p> <p>Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования</p>		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №5-6. Дискретизация графической и звуковой информации.	2	
Тема 2.3 Элементы алгебры логики	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.</p> <p>Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера.</p> <p>Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме</p>	4	ЛР1.1-ЛР8.7
		2	МР1-МР 45 ПР9 ОК1, ОК2
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №7-8. Основные понятия алгебры логики	2	
Тема 2.4 Информационное моделирование	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.</p> <p>Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.</p> <p>Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).</p>	2	ЛР1.1-ЛР8.7
		1	МР1-МР 45 ПР13 ОК1, ОК2

	<p>Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).</p> <p>Деревья. Бинарное дерево.</p> <p>Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме.</p> <p>Выигрышные стратегии.</p> <p>Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира</p>		
	Практические занятия:	1	
	Практическое занятие №9. Поиск выигрышной стратегии в игре с полной информацией.	1	
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		4	
Тема 3.1 Алгоритмы и элементы программирования	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.</p> <p>Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.</p> <p>Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления.</p> <p>Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).</p> <p>Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.</p> <p>Табличные величины (массивы).</p> <p>Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего</p>	4	<p>ЛР1.1-ЛР8.7</p> <p>МР1-МР 45</p> <p>ПР14-ПР15</p> <p>ОК1, ОК2</p>
		1	

	(наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.		
	Практические занятия:	3	
	Практическое занятие №10 Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики.	1	
	Практическое занятие №11-12 Решение задач методом перебора. Обработка числового массива. Обработка символьных строк. Функции	2	
Раздел 4. Информационные технологии		14	
Тема 4.1 Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	Содержание учебного материала	6	ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПР10 ОК1, ОК2
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Реферат. Правила цитирования Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности	1	
	Практические занятия:	5	

	Практическое занятие №13-14 Вёрстка документов с математическими формулами. Многостраничные документы. Коллективная работа с документами	2		
	Практическое занятие №15 Преобразование растровых изображений. Векторная графика.	1		
	Практическое занятие №16-17. Шаблоны. Презентация с изображениями, звуками и видео.	2		
Тема 4.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	4	ЛР1.1-ЛР8.7	
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	1	МР1-МР 45 ПР16-ПР17 ОК1, ОК2	
	Практические занятия:	3		
	Практическое занятие №18 Анализ данных с помощью электронных таблиц.	1		
	Практическое занятие №19 Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц.	1		
	Практическое занятие №20 Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц	1		
Тема 4.3 Базы данных	Практико ориентированное содержание	2		
	Содержание учебного материала	2	ЛР1.1-ЛР8.7	
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ.	1	МР1-МР 45 ПР16 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ОК1, ОК2	

	Целостность. Запросы к многотабличным базам данных		
	Практические занятия:	1	
	Практическое занятие №21 Работа с готовой базой данных. Разработка многотабличной базы данных	1	
Тема 4.4 Средства искусственного интеллекта	Практико ориентированное содержание	2	ЛР1.1-ЛР8.7
	Содержание учебного материала	2	МР1-МР 45
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем	1	ПР16 ПК4.6 ПК4.7 ОК1, ОК2
	Практические занятия:	1	
	Практическое занятие №22 Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта	1	
Раздел 5. Основы 3D моделирования		28	
Практико ориентированное содержание		28	
Тема 5.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно документа.	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – Комплекс Автоматизированных Систем. Окно документа.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №23-24. Запуск системы КОМПАС3D. Интерфейс системы	2	
Тема 5.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	Содержание учебного материала	8	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Построение геометрических примитивов. Многогранники и тела вращения. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел).	2	
	Практические занятия:	6	
	Практическое занятие №25-26 Основные приемы построения многогранников	2	
	Практическое занятие №27-28. Основные приемы построения тел вращения.	2	

	Практическое занятие №29-30 Создание группы геометрических тел	2	
Тема 5.3 Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали	Содержание учебного материала	16	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью. Создание авторских 3d моделей.	1	
	Практические занятия:	15	
	Практическое занятие №31-33. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления)	3	
	Практическое занятие №34-37. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».	4	
	Практическое занятие №38-41. Рассечение детали плоскостью	4	
Практическое занятие №42-45 «Создание авторских 3d моделей»: обоснование выбора, создание модели объекта	4		
Раздел 6. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP		40	
Практико ориентированное содержание		40	
Тема 6.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG.	1	
	Форматы изображений, конвертация и оптимизация.	3	
	Практические занятия:	3	
Практическое занятие №46-48. Конвертация с целью снижения объёма изображения	3		
Тема 6.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы	1	
	Практические занятия:	1	
	Практическое занятие №49. Установка на различные платформы	1	
Тема 6.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, диалоги, стыкуемые однооконный	Практические занятия:	2	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2,
	Практическое занятие №50-51. Интерфейс и настройка его частей. Управление диалогами. Окно слоёв изображения	2	

режим. Слои			ПК2.3 ПР17, ПР18
Тема 6.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	Содержание учебного материала	10	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования. Преобразования: наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация. Заливка, фильтры и инструменты рисования.	2	
	Практические занятия:	8	
	Практическое занятие №52-55. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение	4	
	Практическое занятие №56-59. Преобразования: наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация	4	
Тема 6.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Практические занятия:	4	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Практическое занятие №60-63. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение	4	
Тема 6.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений. Комбинирование изображений	1	
	Практические занятия:	5	
	Практическое занятие №64-65 Выделение контуров.	2	
Тема 6.7. Быстрая маска и преобразование цвета	Практическое занятие №66-68 Создание коллажей путём соединения нескольких изображений	3	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №69-72 Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски	4	
Тема 6.8. Создание градиентов	Практические занятия:	4	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7
	Практическое занятие №73-76 Плавные переходы от одних цветов к другим	4	

			МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
Тема 6.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	Практические занятия:	4	ОК 1 ОК 02, ЛР1.1-ЛР8.7 МР1-МР 45 ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3 ПР17, ПР18
	Практическое занятие №77-80 Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108/72	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 07 ИНФОРМАТИКА

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины ООД. 07 Информатика требует наличия учебного кабинета Информационных технологий в профессиональной деятельности;

Помещение учебного кабинета информатики удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- электронные учебные материалы по информатике, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные электронные издания

1. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник: в 2 частях. Ч. 1 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 4-е изд., стер. — М.: Просвещение, 2022. АО "Издательство "Просвещение" ЭБС
2. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник: в 2 частях. Ч. 2 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 4-е изд., стер. — М.: Просвещение, 2022. АО "Издательство "Просвещение" ЭБС
3. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник: в 2 частях. Ч. 1 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 4-е изд., стер. — М.: Просвещение, 2022. АО "Издательство "Просвещение" ЭБС
4. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник: в 2 частях. Ч. 2 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 4-е изд., стер. — М.: Просвещение, 2022 АО "Издательство "Просвещение" ЭБС

5.2.2. Дополнительные источники

1. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-49203-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382367> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
2. Жук, Ю. А Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/153641> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 36.00.00

3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Анализ данных - Яндекс Практикум
3. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
5. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
6. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
7. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
8. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
9. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
10. Информатика 10-11 класс Н.Н. Макаренко Электронный курс / <https://stepik.org/course/101738/promo>
11. <http://emtep.chuvsu.ru/Kniga.pdf> КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 272 с., ил
12. <https://clck.ru/36SDZw> - Учебное пособие Практические задания по компьютерному моделированию в инструментальной среде Компас 3DLT
13. <https://docs.altlinux.org/books/altlibrary-gimp-20091012.pdf> Графический редактор GIMP: первые шаги / И. А. Хахаев — М. : ALT Linux ; Издательский дом ДМК-пресс, 2009. — 232 с. : ил. — (Библиотека ALT Linux).
14. <https://gimp.su/kak-sdelat-kollazh-v-gimp/> Как сделать коллаж в GIMP

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК1, ОК2	P1 Тема 1.1 -1.3 P2Тема 2.1-2.4 P3Тема 3.1 P4Тема 4.1-4.4 P5Тема 5.1-5.3 P6Тема 6.1-6.9	Текущий контроль: Тестирование. Выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета
ЛР1.1-ЛР8.7	P1 Тема 1.1 -1.3 P2Тема 2.1-2.4 P3Тема 3.1 P4Тема 4.1-4.4 P5Тема 5.1-5.3 P6Тема 6.1-6.9	
МР1-МР 45	P1 Тема 1.1 -1.3 P2Тема 2.1-2.4 P3Тема 3.1 P4Тема 4.1-4.4 P5Тема 5.1-5.3 P6Тема 6.1-6.9	
ПР1	P1 Тема 1.1 -1.2 P2Тема 2.1-2.2	
ПР2	P1 Тема 1.1 -1.3 P2Тема 2.1-2.2	
ПР3	P1 Тема 1.1 -1.3 P2Тема 2.1-2.2	
ПР4	P1 Тема 1.1 -1.2	
ПР5	P1 Тема 1.1 -1.2	
ПР6	P1 Тема 1.1 -1.3	
ПР7	P2Тема 2.1-2.2	
ПР8		
ПР9	P2Тема 2.3	
ПР10	P4Тема 4.1	
ПР11	P1Тема 1.2	
ПР12	P1Тема 1.3	
ПР13	P2Тема 2.4	
ПР14	P3Тема 3.1	
ПР15	P3Тема 3.1	
ПР16	P4Тема 4.2-4.4	
ПР17	P4Тема 4.2 P5 Тема 5.1-5.3 P6 Тема 6.1-6.9	
ПР18	P1Тема 1.2 P5 Тема 5.1-5.3 P6 Тема 6.1-6.9	
ПК1.7, ПК2.2, ПК2.3	P4Тема 4.3-4.4 P5 Тема 5.1-5.3 P6 Тема 6.1-6.9	

Приложение 6.8
к ОПОП-II по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.08 Химия
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	8
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	14
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	15
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Органическая химия.

Тема 1.1. Теоретические основы органической химии

Содержание учебного материала

Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях - одинарные и кратные связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.

Практические занятия:

Практическая работа 1 Составление структурных формул изомеров.

Практическая работа 2 Составление структурных формул гомологов

Тема 1.2. Углеводороды.

Содержание учебного материала

Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение.

Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.

Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.

Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.

Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.

Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.

Практические занятия:

Практическая работа 3 Составление структурных формул изомеров

Практическая работа 4 Сбор углеводородов из шаростержневых моделей

Практическая работа 5 Получение этилена и изучение его свойств.

Расчетные задачи 1-5.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

Тема 1.3. Кислородсодержащие органические соединения

Содержание учебного материала

Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.

Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола.

Альдегиды. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.

Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.

Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.

Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом).

Практические занятия:

Практическая работа 6 Качественные реакции на углеводы

Практическая работа 7 Свойства раствора уксусной кислоты.

Расчетные задачи 6-10.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

Тема 1.4. Азотсодержащие органические соединения.

Содержание учебного материала

Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.

Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.

Практические занятия:

Практическая работа 8 Качественные реакции на белки

Тема 1.5. Высокомолекулярные соединения.

Содержание учебного материала

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация.

Практические занятия:

Практическая работа 9 Распознавание волокон и пластмасс

Раздел 2 Общая химия.

Тема 2. 1. Теоретические основы химии.

Содержание учебного материала

Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталиям в атомах элементов первых четырех периодов. Электронная конфигурация атомов.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.

Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.

Вещества молекулярного и немолькулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки.

Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе.

Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.

Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции.

Практические занятия:

Практическая работа 10 Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

Расчетные задачи 11-13.

Расчеты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчеты, расчеты с использованием понятия "массовая доля вещества".

Раздел 3. Неорганическая химия.

Тема 3.1 Неметаллы.

Содержание учебного материала

Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).

Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).

Применение важнейших неметаллов и их соединений

Тема 3.2. Металлы.

Содержание учебного материала

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений.

Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.

Практические занятия:

Лабораторная работа 1 Взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,

Лабораторная работа 2 Качественные реакции на катионы металлов

Расчетные задачи 14-19.

Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ, расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси.

Раздел 4. Химия и жизнь.

Тема 4.1 Химия и жизнь.

Содержание учебного материала

Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.

Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения. Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.

Профессионально - ориентированное содержание

Раздел 5 Химия в быту и производственной деятельности человека

Тема 5.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

Основное содержание

Теоретическое обучение

Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)

Практические занятия 11-14

Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР1.1 осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

ЛР1.2 представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

ЛР1.3 готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

ЛР1.4 способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР2.1 ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

ЛР2.2 уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

ЛР2.3 интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 нравственного сознания, этического поведения;

ЛР3.2 способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы ценности;

ЛР3.3 готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) формирования культуры здоровья:

ЛР4.1 понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

ЛР4.2 соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

ЛР4.3 понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

ЛР4.4 осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

ЛР5.1 коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

ЛР5.2 установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);

ЛР5.3 интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

ЛР5.4 уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;

ЛР5.5 готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6) экологического воспитания:

ЛР6.1 экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;

ЛР6.2 понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

ЛР6.3 осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

ЛР6.4 активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР6.5 наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7) ценности научного познания:

ЛР7.1 сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

ЛР7.2 понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

ЛР7.3 убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

ЛР7.4 естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

ЛР7.5 способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

ЛР7.6 интереса к познанию и исследовательской деятельности;

ЛР7.7 готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

ЛР7.8 интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

МР 2 определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

МР 3 использовать при освоении знаний приёмы логического мышления – выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

МР 4 выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

МР 5 устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

МР 6 строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

МР 7 применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции – при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

Базовые исследовательские действия:

МР 8 владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций; формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

МР 9 владеть навыками самостоятельного планирования и проведения учебных экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;

МР 10 приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

Работа с информацией:

МР 11 ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

МР 12 формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;

МР 13 приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

МР 14 самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

МР 15 использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

МР 16 использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МР 17 задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

МР 18 выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Регулятивные универсальные учебные действия

MP 19 самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

MP 20 осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе сформированности представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

MP 21 владение самоанализа и самооценки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР1 сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

ПР2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

ПР3 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

ПР4 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

ПР5 сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

ПР6 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

ПР7 сформированность умения определять виды химической связи в

органических соединениях (одинарные и кратные);

ПР8 сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;

ПР9 сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);

ПР10 сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

ПР11 сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

ПР12 сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

ПР13 сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

ПР14 сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

ПР15 сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

ПР16 сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

ПР17 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

ПР18 сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);

ПР19 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного

воздействия на организм человека;

ПР20 сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

ПР21 сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

ПР22 сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);

ПР23 сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

ПР24 сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

ПР25 сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

ПР26 сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);

ПР27 сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

ПР28 сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

ПР28 сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

ПР29 сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации,

Интернет и других);

ПР30 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия/лабораторные работы	38
контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
3. Консультации	0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1
Индивидуальный проект	-
вт.ч. защита индивидуального проекта	-

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ООД.08 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Органическая химия.		36	
Тема 1.1. Теоретические основы органической химии	Содержание учебного материала	5	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-3
	Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях - одинарные и кратные связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	1	
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа 1 Составление структурных формул изомеров.	2	
	Практическая работа 2 Составление структурных формул гомологов	2	
Тема 1.2. Углеводороды.	Содержание учебного материала	13	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8
	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение.	1	

	Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.	1	МР 1-21 ПР 1-20
	Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.	1	
	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.	1	
	Практические занятия:	9	
	Практическая работа 3 Составление структурных формул изомеров	2	
	Практическая работа 4 Сбор углеводородов из шаростержневых моделей	1	
	Практическая работа 5 Получение этилена и изучение его свойств.	1	
	Расчетные задачи 1-5. Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	5	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	13	ОК 01.

Кислородсодержащие органические соединения	Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.	1	ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-20,28
	Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола. Альдегиды. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	1	
	Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.	1	
	Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.	1	
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.	1	
	Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом).	1	
	Практические занятия:	7	
	Практическая работа 6 Качественные реакции на углеводы	1	

	Практическая работа 7 Свойства раствора уксусной кислоты.	1	
	Расчетные задачи 6-10. Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	5	
Тема 1.4. Азотсодержащие органические соединения.	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 5-30
	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.	1	
	Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.	1	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа 8 Качественные реакции на белки	1	
Тема 1.5. Высокомолекулярные соединения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 5-28
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация.	1	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа 9 Распознавание волокон и пластмасс	1	
Раздел 2 Общая химия.		14	
Тема 2. 1. Теоретические основы химии.	Содержание учебного материала	14	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-10
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырех периодов. Электронная конфигурация атомов.	1	
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и	1	

образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.		
Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.	1	
Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки.	1	
Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе.	1	
Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.	1	
Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	1	
Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.	1	
Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена.	1	
Окислительно-восстановительные реакции.	1	
Практические занятия:	4	
Практическая работа 10 Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	1	
Расчетные задачи 11-13. Расчеты по уравнениям химических реакций, в том числе термодинамические расчеты, расчеты с использованием понятия "массовая доля вещества".	3	
Раздел 3. Неорганическая химия.	13	

Тема 3.1 Неметаллы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 5-30
	Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).	1	
	Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений	1	
Тема 3.2. Металлы.	Содержание учебного материала	10	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 5-28
	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	1	
	Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений.	1	
	Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.	1	
	Практические занятия:	8	
	Лабораторная работа 1 Взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей, Лабораторная работа 2 Качественные реакции на катионы металлов	2	
	Расчетные задачи 14-19. Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ, расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси.	6	
	Раздел 4. Химия и жизнь.	2	
Тема 4.1 Химия и	Содержание учебного материала	2	ОК 01.

жизнь.	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.	1	ОК 02. ОК 04. ОК 07. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-30
	Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения. Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.	1	
Профессионально - ориентированное содержание		6/6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ПК 4.2. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 21-30
Раздел 5 Химия в быту и производственной деятельности человека		6/6	
Тема 5.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	6/6	
	Теоретическое обучение	2/2	
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
	Практические занятия 11-14 Поиск и анализ применения химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.	4/4	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	1	
	Всего	72/6	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.08 ХИМИЯ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10-20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения рН и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100-150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, рН-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные электронные издания

1. Габриелян О. С., Химия : 10-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. : ил. ISBN 978-5-09-107222-8.

2. Габриелян О. С., Химия : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 127, [1] с. : ил. ISBN 978-5-09-103623-7. 1. О.С. Габриелян «Химия» 10-11 кл. Базовый уровень, М, «Дрофа», 2020

Интернет – источники:

<http://chemistry.narod.ru>, <http://him.1september.ru>

**6.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки и тип оценочных мероприятий
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-30	Раздел 1. Тема 1.1.Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Раздел 2 Тема 2. 1. Раздел 3.Тема 3.1 Тема 3.2. Раздел 4. Тема 4.1	Текущий контроль: Устный опрос Практические работы Лабораторные работы Решение химических задач Промежуточная аттестация: зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-30	Раздел 1. Тема 1.1.Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Раздел 2 Тема 2. 1. Раздел 3.Тема 3.1 Тема 3.2. Раздел 4. Тема 4.1	Текущий контроль: Устный опрос Практические работы Лабораторные работы Решение химических задач Промежуточная аттестация: Зачет
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-30	Раздел 1. Тема 1.1.Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Раздел 2 Тема 2. 1. Раздел 3.Тема 3.1 Тема 3.2. Раздел 4. Тема 4.1	Текущий контроль: Устный опрос Практические работы Лабораторные работы Решение химических задач Промежуточная аттестация: зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-30	Раздел 1. Тема 1.1.Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Раздел 2 Тема 2. 1. Раздел 3.Тема 3.1 Тема 3.2. Раздел 4. Тема 4.1	Текущий контроль: Устный опрос Практические работы Лабораторные работы Решение химических задач Промежуточная аттестация: зачет
ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. ЛР 1.1-7.8 МР 1-21 ПР 1-30	Раздел 5 Тема 5.1.	Текущий контроль: Мини-доклад Практические работы Промежуточная аттестация: зачет

Приложение 6.9
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.09 Физическая культура
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	7
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	14
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	15
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.09 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Знания о физической культуре.

Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений ее развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, ее связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека.

Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления ее развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая).

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса "Готов к труду и обороне" в Союзе Советских социалистических республик (далее - СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса "Готов к труду и обороне" в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для обучающихся 16 - 17 лет.

Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ, Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 373-ФЗ.

Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.

Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности.

Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.

Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения.

Медицинский осмотр обучающихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур.

Раздел 3. Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность. Упражнения оздоровительной

гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером.

Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

Раздел 4. Спортивно-оздоровительная деятельность.

Модуль "Спортивные игры".

Футбол. Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Баскетбол. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при "спорном мяче", выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3 - 8 - 24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Волейбол. Техника выполнения игровых действий: "постановка блока", атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Модуль "Спортивная и физическая подготовка".

Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне" с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

Раздел 5. Знания о физической культуре.

Здоровый образ жизни современного человека. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека.

Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни.

Понятие "профессионально-ориентированная физическая культура", цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой.

Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах.

Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой. Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой.

Способы и приемы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах.

Раздел 6. Способы самостоятельной двигательной деятельности.

Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни. Релаксация как метод восстановления после психического и физического

напряжения, характеристика основных методов, приемов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхрогимнастика по методу "Ключ"),

Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне". Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса "Готов к труду и обороне", способы определения направленности ее тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания.

Физическая подготовка и особенности планирования ее направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки.

Раздел 7. Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность. Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

Раздел 8. Спортивно-оздоровительная деятельность. Модуль "Спортивные игры".

Футбол. Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Баскетбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Волейбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Прикладно-ориентированная двигательная деятельность. Модуль "Атлетические единоборства". Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности: ее цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приемы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивания (самостраховка, стойки, захваты, броски).

Модуль "Спортивная и физическая подготовка". Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне" с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,

дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР2.3 идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 осознание духовных ценностей русского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР3.3 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР3.4 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

ЛР4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР4.2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР4.3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР4.4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

ЛР5.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР5.2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР5.3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

ЛР6.1 готовность к труду, осознание приобретенных умений и навыков, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности;

ЛР6.2 способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР6.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР6.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении

всей жизни;

7) экологического воспитания:

ЛР7.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР7.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР7.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР7.4 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР7.5 расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

ЛР8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР8.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;

ЛР8.3 осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР 2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР 3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР 5 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР 6 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР 7 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР 8 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

МР 9 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 10 осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

МР 11 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР 12 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 13 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

MP 14 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

MP 15 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

MP 16 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

MP 17 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

MP 18 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

MP 19 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

MP 20 создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

MP 21 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP 22 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

MP 23 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

MP 24 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

MP 25 владеть различными способами общения и взаимодействия;

MP 26 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

MP 27 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

MP 28 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP 29 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP 30 давать оценку новым ситуациям;

MP 31 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

MP 32 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

MP 33 оценивать приобретённый опыт;

MP 34 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;

MP 35 постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Самоконтроль, принятие себя и других:

MP 36 Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР 37 владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР 38 использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР 39 оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР 40 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

МР 41 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

МР 42 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР 43 оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР 44 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР 45 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Раздел «Знания о физической культуре»:

ПР1 характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества; ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;

ПР 2 положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»:

ПР 3 проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;

ПР 4 контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;

ПР 5 планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне».

Раздел «Физическое совершенствование»:

ПР 6 выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных

занятий;

ПР 7 выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;

ПР 8 выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;

ПР 9 демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол);

ПР 10 демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».

Раздел «Знания о физической культуре»:

ПР 11 характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;

ПР 12 положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;

ПР 13 выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»:

ПР 14 планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;

ПР 15 организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;

ПР 16 проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.

Раздел «Физическое совершенствование»:

ПР 17 выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

ПР 18 выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;

ПР 19 демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром;

ПР 20 демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);

ПР 21 выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	52
в том числе:	
Теоретическое обучение	8
практические занятия/лабораторные работы	44
Профессионально ориентированное содержание	20
Теоретическое обучение	6
практические занятия/лабораторные работы	14
Контрольные работы	-
<i>консультации</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

4.1. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
I семестр			
Основное содержание			
Раздел 1. Знания о физической культуре.		8	
Тема 1.1 Физическая культура как социальное явление.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР1-ПР6 ПК1.5, ПК2.8.
	Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений ее развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, ее связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека.		
	Профессионально ориентированное содержание:	2	
	Содержание учебного материала		
	Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления ее развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая). Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса "Готов к труду и обороне" в Союзе Советских социалистических республик (далее - СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса "Готов к труду и обороне" в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для обучающихся	2	

	16 - 17 лет.		
	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР1-ПР6
	Практические занятия:		
	Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения.		
Тема 1.2 Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации.	Содержание учебного материала Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ, Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 373-ФЗ. Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР1-ПР6
Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности.		2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1. Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга.	Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.	2	ПК1.5, ПК2.8 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР7-ПР14
	Основное содержание		
Раздел 3. Физическое совершенствование.		4	
Тема 1.3	Практические занятия:		ОК 01

Физкультурно-оздоровительная деятельность.	Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером.	2	ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР14-ПР21
	Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.	2	
Раздел 4. Спортивно-оздоровительная деятельность.		20	
Модуль "Спортивные игры".	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР14-ПР21
	Медицинский осмотр обучающихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур.		
	Практические занятия:	4	
	Футбол. Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.		
	Баскетбол. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при "спорном мяче", выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3 - 8 - 24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.		
	Волейбол. Техника выполнения игровых действий: "постановка блока", атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.		
Профессионально ориентированное содержание		6	
Модуль "Спортивная и физическая подготовка".	Практические занятия:		
	Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к	6	ПК1.5, ПК2.8 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45

	труду и обороне" с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.		ПР12-ПР21
	2 семестр		
	Основное содержание		
Раздел 5. Знания о физической культуре		4	
Тема 5.1 Здоровый образ жизни современного человека.	Содержание учебного материала Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека. Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни. Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах. Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой. Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Способы и приемы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР1-ПР6
	Профессионально ориентированное содержание	2	
Тема 5.2	Содержание учебного материала	2	ПК1.5, ПК2.8

Профессиональн о- ориентированная физическая культура	Понятие "профессионально-ориентированная физическая культура", цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой.		ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР13-ПР24
Основное содержание			
Раздел 6. Способы самостоятельной двигательной деятельности.		6	
Тема 6.1 Способы самостоятельной двигательной деятельности	Практические занятия		
	Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни. Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приемов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхрोगимнастика по методу "Ключ"),	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР20-ПР24
	Подготовка к выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне". Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса "Готов к труду и обороне", способы определения направленности ее тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания.	2	
	Физическая подготовка и особенности планирования ее направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки.	2	
Раздел 7. Физическое совершенствование		4	
Профессионально ориентированное содержание		2	
Тема 7.1 Физкультурно- оздоровительная деятельность.	Практические занятия:	2	ПК1.5, ПК2.8 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР19-ПР24
	Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела.		
Основное содержание			
	Практические занятия:		
	Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации	2	

	содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.		
Раздел 8. Спортивно-оздоровительная деятельность.		22	
Модуль "Спортивные игры".	Практические занятия:		
	Футбол. Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР14-ПР24
	Баскетбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	4	
	Волейбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	4	
	Профессионально ориентированное содержание	6	ПК1.5, ПК2.8 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР20-ПР24
	Практические занятия: Прикладно-ориентированная двигательная деятельность. Модуль "Атлетические единоборства". Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности: ее цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приемы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивания (самостраховка, стойки, захваты, броски).	6	
Модуль "Спортивная физическая подготовка".	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР18-ПР24
	Практические занятия: Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне" с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины ООД.09 Физическая культура требует наличия спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Спортивный зал, оснащенный:

- *оборудованными раздевалками;*

- *спортивным оборудованием:*

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно.); маты гимнастические; канат для перетягивания; беговая дорожка;

скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; секундомеры;

весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, мячи волейбольные;

оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: ракетки для бадминтона, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, тумбы «Старт–Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

многофункциональный принтер;

музыкальный центр.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ А.А. Бишаева. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 320с.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Зайцева, И. П. Физическая культура и спорт : учебник для СПО / И. П. Зайцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 427 с. — ISBN 978-5-4488-1631-4, 978-5-4497-2129-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/129198> (дата обращения: 22.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей <https://profspo.ru/books/129198>

2. Зайцева, И. П. Физическая культура. Теоретический зачет для студентов I курса специальной медицинской группы «Б» : учебное пособие для СПО / И. П. Зайцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-4488-0956-9, 978-5-4497-0799-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/books/101087> (дата обращения: 22.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей <https://profspo.ru/books/101087>

3. Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования : учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко ; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-361-00782-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106205> (дата обращения: 22.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей <https://profspo.ru/books/106205>

4.2.3. Дополнительные источники

1. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006> (дата обращения: 22.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей <https://profspo.ru/books/77006>

2. Токарь, Е. В. Лечебная физическая культура : учебное пособие для СПО / Е. В. Токарь. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1638-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/131405> (дата обращения: 22.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей <https://profspo.ru/books/131405>

3. Физическая культура и спорт в современных профессиях : учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небратенко. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 261 с. — ISBN 978-5-4487-0807-7. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116615> (дата обращения: 22.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей <https://profspo.ru/books/116615>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Методы оценки и тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР1-ПР24</p>	<p>Раздел 1-8</p>	<p>Текущий контроль – составление словаря терминов, либо кроссворда – защита доклада – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР1-ПР24</p>	<p>Раздел 1-8</p>	<p>– защита реферата – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР1-ПР24</p>	<p>Раздел 1-8</p>	<p>– демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача нормативов ГТО</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации. ЛР1.1-8.3 МР1-МР45 ПР1-ПР24</p>	<p>Раздел 1-8</p>	<p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Приложение 6.10
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины
(базовый уровень)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»

Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности

Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность

Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Тема 1.4 Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны

Раздел 2 «Основы военной подготовки»

Тема 2.1 Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)

Практическое занятие 1 Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении

Тема 2.2 Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)

Тема 2.3 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)

Практическое занятие 2 Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания

Тема 2.4 Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)

Тема 2.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)

Тема 2.6 Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)

Тема 2.7 Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)

Тема 2.8 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)

Тема 2.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)

Тема 2.10 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)

Практическое занятие 3 Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне.

Тема 2.11 Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)

Раздел 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»

Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности

Тема 3.2 Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства

Раздел 4 «Безопасность в быту»

Тема 4.1 Источники опасности в быту. Профилактика первая помощь при отравлениях

Тема 4.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту

Практическое занятие 4 Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Первая помощь при ожогах

Тема 4.3 Безопасное поведение в местах общего пользования

Раздел 5 «Безопасность на транспорте»

Тема 5.1 Безопасность дорожного движения

Тема 5.2 Порядок действий при дорожно- транспортных происшествиях

Практическое занятие 5 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)

Тема 5.3 Безопасное поведение на разных видах транспорта

Раздел 6 «Безопасность в общественных местах»

Тема 6.1 Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера

Тема 6.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера

Тема 6.3 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта

Практическое занятие 6 Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта

Раздел 7 «Безопасность в природной среде»

Тема 7.1 Безопасность в природной среде

Тема 7.2 Выживание в автономных условиях

Тема 7.3 Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары

Тема 7.4 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады

Тема 7.5 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины

Тема 7.6 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара

Тема 7.7 Экологическая грамотность и разумное природопользование

Раздел 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»

Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни

Тема 8.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями

Тема 8.3 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья

Тема 8.4 Психическое здоровье и психологическое благополучие

Тема 8.5 Первая помощь пострадавшему

Практическое занятие 7 Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи

Раздел 9 «Безопасность в социуме»

Тема 9.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе

Тема 9.2 Конфликты и способы их разрешения

Тема 9.3 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия

Практическое занятие 8 Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении

Тема 9.4 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей

Раздел 10 «Безопасность в информационном пространстве»

Тема 10.1 Безопасность в цифровой среде

Тема 10.2 Опасности, связанные с использованием программного обеспечения

Тема 10.3 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде

Тема 10.4 Достоверность информации в цифровой среде

Тема 10.5 Защита прав в цифровом пространстве

Раздел 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»

Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества

Тема 11.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта

Практическое занятие 9 Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции

Тема 11.3 Противодействие экстремизму и терроризму

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОСНОВАМ

БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданское воспитание:

ЛР 1.1 сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

ЛР 1.2 уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

ЛР 1.3 сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

ЛР 1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 1.5 готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

ЛР 1.6 готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ЛР 2.2 ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

ЛР 2.3 сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

ЛР 3.1 осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

ЛР 3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ЛР 3.3 ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

ЛР 4.1 эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

ЛР 4.2 понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

ЛР 5.1 сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

ЛР 5.2 понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

ЛР 5.3 способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

ЛР 6.1 осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

ЛР 6.2 потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

ЛР 6.3 осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

ЛР 7.1 готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

ЛР 7.2 готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

ЛР 7.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

ЛР 7.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

ЛР 8.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

ЛР 8.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 8.3 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР 8.4 расширение представлений о деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1 самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

МР 2 определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных

критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

МР 3 моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

МР 4 развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

Базовые исследовательские действия:

МР 5 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

МР 6 осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

МР 7 анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

МР 8 раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

МР 9 критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

МР 10 использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

Работа с информацией:

МР 11 владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

МР 12 создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

МР 13 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР 14 владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

МР 15 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

Коммуникативные универсальные учебные действия Общение:

МР 16 осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

МР 17 распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

МР 18 владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация:

МР 19 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной

деятельности и жизненных ситуациях;

МР 20 самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

МР 21 делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

МР 22 оценивать приобретенный опыт;

МР 23 расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других

МР 24 оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

МР 25 использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

МР 26 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

МР 27 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

Совместная деятельность:

МР 28 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

МР 29 ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

МР 30 оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

МР 31 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

ПР 2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

ПР 3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;

ПР 4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; (включая общевоинские уставы, строевую, тактическую, огневую, инженерную, военномедицинскую и техническую подготовку); овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

ПР 5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического

прогресса в условиях современного боя, в том числе способах боевого применения беспилотных летательных аппаратов;

ПР 6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

ПР 7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

ПР 8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

ПР 9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

ПР 10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

ПР 11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

ПР 12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

ПР 13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

ПР 14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

ПР 15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
1. Основное содержание	58
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	54
практические занятия	4
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	4
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОБЖЗР

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		4	
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Содержание учебного материала Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении и протиправной деятельности	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных	Содержание учебного материала Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15

ситуаций	Российской Федерации в области гражданской обороны		
1.4	Содержание учебного материала	1	
Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Раздел 2 «Основы военной подготовки»		12	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	1	
Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	Практическое занятие 1	1	
	Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.2	Содержание учебного материала	1	
Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.3	Содержание учебного материала	1	
Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	Практическое занятие 2	1	
	Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.4	Содержание учебного материала	1	

Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	Содержание учебного материала История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.6 Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	Содержание учебного материала История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.7	Содержание учебного материала	1	

Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.8 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	Содержание учебного материала	1	
	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	Содержание учебного материала	1	
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 2.10 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)	Содержание учебного материала	2	
	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон.	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
	Практическое занятие 3	1	
	Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне.	1	
Тема 2.11 Особенности прохождения	Содержание учебного материала	1	
	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3,

военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)	по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Раздел 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		2	
Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	1	
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 3.2 Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	Содержание учебного материала	1	
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Раздел 4 «Безопасность в быту»		6/2	
Тема 4.1 Источники опасности в быту.	Содержание учебного материала	1	
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3,

Профилактика и первая помощь при отравлениях	безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях		ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 4.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	3/2	
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги.	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	
	Практическое занятие 4	2/2	
	Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Первая помощь при ожогах	2/2	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 2.5, ПК2.7
Тема 4.3 Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
	Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.	1	
Раздел 5 «Безопасность на транспорте»		5	
Тема 5.1 Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных	2	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3,

	условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю		ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 5.2 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 5	1	
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 5.3 Безопасное поведение на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения.	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
	Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	1	
Раздел 6 «Безопасность в общественных местах»		5/1	
Тема 6.1 Безопасность в общественных местах. Опасности социально-	Содержание учебного материала	2	
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15

психологического характера	потерялся человек).		
	Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу в толпе, способы самопомощи.	1	
Тема 6.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	Содержание учебного материала	1	
	Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 6.3 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2/1	
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
	Профессионально-ориентированное содержание	1/1	ПК 2.5, ПК2.7
	Практическое занятие 6	1/1	
	Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	1/1	
Раздел 7 «Безопасность в природной среде»		7	
Тема 7.1 Безопасность в природной среде	Содержание учебного материала	1	
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3,

	водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)		ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 7.2 Выживание в автономных условиях	Содержание учебного материала Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 7.3 Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	Содержание учебного материала Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 7.4 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады	Содержание учебного материала Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 7.5 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные	Содержание учебного материала Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31,

гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины	опасными гидрологическими явлениями и процессами		ПР1-15
Тема 7.6 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара	Содержание учебного материала Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 7.7 Экологическая грамотность и разумное природопользование	Содержание учебного материала Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Раздел 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		7/3	
Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 8.2 Инфекционные заболевания. Значение	Содержание учебного материала Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры	1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3,

вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 8.3 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья	Профессионально-ориентированное содержание	2/2	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 2.5, ПК2.7
	Содержание учебного материала	2/2	
	Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний.	1/1	
	Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)	1/1	
Тема 8.4 Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	1	
Тема 8.5 Первая помощь пострадавшему	Содержание учебного материала	2/1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 2.5, ПК2.7
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	1/1	
	Практическое занятие 7	1/1	

	Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи	1/1	
Раздел 9 «Безопасность в социуме»		7/2	
Тема 9.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	Содержание учебного материала Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе	1/1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 2.5, ПК2.7
Тема 9.2 Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия	2 1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 9.3 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы	2/1 1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 2.5, ПК2.7

	противодействия		
	Профессионально-ориентированное содержание	1/1	
	Практическое занятие 8	1/1	
	Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении	1/1	
Тема 9.4 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	1	
	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Раздел 10 «Безопасность в информационном пространстве»		7/1	
Тема 10.1 Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	1/1	
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде	1/1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 10.2 Опасности, связанные с использованием программного обеспечения	Содержание учебного материала	1	
	Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 10.3 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	
	Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли.	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31,

	Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	1	ПР1-15
Тема 10.4 Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
	Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений	1	
Тема 10.5 Защита прав в цифровом пространстве	Содержание учебного материала	1	
	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Раздел 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		6/1	
Тема 11.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	2	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Тема 11.2 Правила	Содержание учебного материала	2/1	
	Формы совершения террористических актов. Уровни	1	ОК 01-09

безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 2.5, ПК2.7
	Профессионально-ориентированное содержание	1/1	
	Практическое занятие 9	1/1	
	Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	1/1	
Тема 11.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	1	
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	1	ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
		Всего:	68/10

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины Основы безопасности и защиты Родины требует наличия учебного кабинета основы безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Помещение учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- электронные учебные материалы по основам безопасности жизнедеятельности и защиты Родины, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные электронные издания

1.Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:<https://profspo.ru/books/100492>

2.Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0740-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92324>

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
<p>ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15</p>	<p>Тема 1.1-1.4, Тема2.1-2.11, Тема 3.1-3.2, Тема 4.1-4.3, Тема 5.1-5.3, Тема 6.1-6.3, Тема 7.1-7.7, Тема 8.1-8.5, Тема 9.1-9.4, Тема 10.1-10.5, Тема11.1-11.3</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Практические занятия Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 01-09 ЛР1.1-16, ЛР 2.1-2.3, ЛР3.1-3.3, ЛР 4.1.-4.2, ЛР5.1-5.3, 6.1-6.3, ЛР7.1-7.4, ЛР8.1-8.4, МР1-31, ПР1-15 ПК 2.5, ПК2.7</p>	<p>Тема 4.3, Тема 6.3, Тема 8.3, 8.5, Тема 9.1,9.3, Тема 10.1, Тема 11.3</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Практические занятия Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

Приложение 6.11
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.11 Математика
(углубленный уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	11
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	19
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины	20
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	35
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Раздел 1. Числа и вычисления. Множества и логика

Натуральные и целые числа. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби

Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера – Венна.

Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами

Модуль действительного числа и его свойства.

Практические занятия:

Практическое занятие №1. Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений

Профессионально-ориентированное содержание:

Практическое занятие №2 Применение дробей и процентов для решения прикладных задач.

Раздел 2. Уравнения и неравенства.

Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами.

Теорема Виета.

Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2 , его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения; применение определителя для решения системы линейных уравнений

Практические занятия:

Практическое занятие №3 Решение систем линейных уравнений.

Профессионально-ориентированное содержание.

Практическое занятие №4 Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений

Раздел 3. Функции и графики

Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций.

График функции. Элементарные преобразования графиков функций. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства.

Чётные и нечётные функции. Периодические функции.

Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.

Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции.

Степень с целым показателем. Бином Ньютона.

Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график.

Арифметический корень натуральной степени и его свойства.

Иррациональные уравнения. Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений.

Свойства и график корня n -ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем.

Степень с рациональным показателем и её свойства.

Показательная функция, её свойства и график.

Показательные уравнения.

Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы.

Логарифмическая функция, её свойства и график.

Логарифмические уравнения. равносильные переходы в решении логарифмических уравнений

Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств

Основные методы решения иррациональных неравенств.

Система и совокупность уравнений. равносильные системы и системы- следствия.

Основные методы решения систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений

Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента.

Основные тригонометрические формулы.

Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.

Решение тригонометрических уравнений

Тригонометрические функции, их свойства и графики

Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств

Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения, неравенства и системы с параметрами

Практические занятия:

Практическое занятие №5 Элементарное исследование и построение графиков этих функций

Практическое занятие №6. Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни

Практическое занятие №7. Основные методы решения иррациональных уравнений.

Практическое занятие №8. Основные методы решения показательных уравнений

Практическое занятие №9. Использование графика функции для решения уравнений

Практическое занятие №10. Преобразование выражений, содержащих логарифмы

Практическое занятие №11. Основные методы решения логарифмических уравнений

Практическое занятие №12. Использование графика функции для решения уравнений

Практическое занятие №13. Решение иррациональных неравенств

Практическое занятие №14. Решение показательных и логарифмических неравенств

Практическое занятие №15. Графические методы решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств

Практическое занятие №16. Решение систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений

Практическое занятие №18. Преобразование тригонометрических выражений

Практическое занятие №19. Решение тригонометрических уравнений

Практическое занятие №20. Решение тригонометрических неравенств

Практическое занятие №21. Построение графиков тригонометрических функций с помощью преобразований

Практическое занятие №22-23. Решение рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений, неравенств и систем с параметрами

Профессионально-ориентированное содержание

Логарифмы вокруг нас

Практическое занятие №17. Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов

Практическое занятие №24. Построение и исследование математических моделей реальных

ситуаций с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств с параметрами

Раздел 4. Комплексные числа

Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами.

Изображение комплексных чисел на координатной плоскости.

Формула Муавра. Корни n -ой степени из комплексного числа.

Практические занятия

Практическое занятие №25. Действия с комплексными числами. Формы записи тригонометрических чисел

Профессионально-ориентированное содержание

Практическое занятие №26. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач

Контрольная работа №1. Вычисление значений выражение. Уравнения и неравенства.

Функции

Раздел 5. Начала математического анализа

Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число e . Формула сложных процентов.

Непрерывные функции и их свойства. Точка разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке.

Первая и вторая производные функции. Производная суммы, произведения, частного и композиции функций. Определение, геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций

Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.

Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке

Первообразная, основное свойство первообразных. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных.

Интеграл. Геометрический смысл интеграла. Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона–Лейбница.

Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений

Практические занятия:

Практическое занятие №27. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Сложные проценты

Практическое занятие №29. Применение свойств непрерывных функций для решения задач

Практическое занятие №30. Метод интервалов для решения неравенств

Практическое занятие №31. Вычисление производных

Практическое занятие №33-34. Исследование функции

Практическое занятие №36. Вычисление интеграла. Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел

Практическое занятие №37. Решение дифференциальных уравнений

Профессионально-ориентированное содержание.

Практическое занятие №28. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера

Практическое занятие №32. Геометрический и физический смысл производной. Решение задач

Практическое занятие №35. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.

Практическое занятие №38. Геометрический и физический смысл определённого

интеграла. Решение задач

Контрольная работа №2. Непрерывность функции. Производная. Интеграл

Раздел 6. Прямые и плоскости в пространстве

Основные пространственные фигуры. Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка.

Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство.

Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов. Аксиомы стереометрии и первые следствия из них.

Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей.

Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей.

Взаимное расположение прямых в пространстве.

Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых.

Параллельные прямые в пространстве. Теорема о существовании и единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью. Параллельность трёх прямых. Теорема о трёх параллельных прямых.

Теорема о скрещивающихся прямых. Параллельное проектирование.

Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции. Центральная проекция.

Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.

Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости.

Расчёт отношений. Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда.

Свойства параллелепипеда и призмы. Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей.

Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё.

Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей; об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями

Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости. Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках.

Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую. Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная).

Угол между скрещивающимися прямыми. Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей Ортогональное проектирование. Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции.

Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках.

Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии. Правильные многогранники

Расчёт расстояний от точки до плоскости. Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг точки по параллельной прямой

Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний

Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла. Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости.

Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё.

Трёхгранный угол, неравенства для трёхгранных углов.

Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла.

Практические занятия:

Практическое занятие №39-40. Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей.

Раскрашивание построенных сечений разными цветами. Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения. Теорема Менелая. Расчёты в сечениях на выносных чертежах.

Практическое занятие №41. Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве

Практическое занятие №42. Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчет отношений

Практическое занятие №43. Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции.

Практическое занятие №44. Расчёт расстояний от точки до плоскости

Практическое занятие №46. Решение стереометрических задач, связанных со взаимным расположением прямых и плоскости.

Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости

Профессионально-ориентированное содержание.

История развития планиметрии и стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий

Практическое занятие №45. Решение прикладных задач, связанных с перпендикуляром и наклонной и теоремой о трех перпендикулярах

Практическое занятие №47. Решение прикладных задач, связанных со взаимным расположением прямых и плоскости. Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле

Контрольная работа №3. Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 7. Многогранники

Многогранник и его элементы.

Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида.

Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма.

Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб.

Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Правильные и полуправильные многогранники

Объём тела. Объём прямоугольного параллелепипеда. Задачи об удвоении куба, о квадратуре куба; о трисекции угла. Объём прямой призмы. Объём наклонной призмы, пирамиды.

Формула объёма пирамиды. Отношение объёмов пирамид с общим углом

Практические занятия

Практическое занятие №48. Вычисление элементов многогранников

Практическое занятие №49. Решение стереометрических задач, связанных с вычислением объёмов прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла

Профессионально-ориентированное содержание

Практическое занятие №50. Решение прикладных задач по теме «Объёмы тел», связанных

с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды

Раздел 8. Тела вращения

Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности. Цилиндр. Прямой круговой цилиндр. Площадь поверхности цилиндра.

Коническая поверхность, образующие конической поверхности. Конус. Сечение конуса плоскостью, параллельной плоскости основания. Усечённый конус. Изображение конусов и усечённых конусов. Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса.

Сфера и шар. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Вид и изображение шара. Уравнение сферы. Площадь сферы и её частей. Симметрия сферы и шара.

Объём цилиндра. Теорема об объёме прямого цилиндра. Площади боковой и полной поверхности цилиндра. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём конуса. Площади боковой и полной поверхности конуса.

Объём шара и шарового сектора. Теорема об объёме шара. Площадь сферы.

Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом шара и площадью сферы. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел. Подобные тела в пространстве. Изменение объёма при подобии.

Практические занятия:

Практическое занятие №51. Решение стереометрических задач на доказательство и вычисление, связанные с круглыми телами и построением их сечений. Решение задач на комбинации тел вращения и многогранников

Практическое занятие №52. Решение стереометрических задач по теме «Объёмы и площади поверхностей тел

Профессионально-ориентированное содержание

Практическое занятие №53. Решение прикладных задач, связанных с круглыми телами

Практическое занятие №54. Решение прикладных задач по теме «Объёмы и площади поверхностей тел

Раздел 9. Векторы и координаты в пространстве

Понятие вектора на плоскости и в пространстве. Сумма и разность векторов, правило параллелепипеда, умножение вектора на число, разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости.

Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве.

Уравнение прямой, проходящей через две точки.

Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в отрезках.

Векторное произведение. Линейное программирование.

Аналитические методы расчёта угла между прямыми и плоскостями в многогранниках.

Формула расстояния от точки до плоскости в координатах

Практические занятия

Практическое занятие №55. Простейшие задачи с векторами

Практическое занятие №56. Составление уравнений прямой и плоскости. Нахождение расстояний от точки до плоскости в кубе и правильной пирамиде, угла между прямыми и плоскостями в многогранниках

Раздел 10. Движения в пространстве

Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой.

Преобразования подобия. Прямая исфера Эйлера.

Практические занятия:

Практическое занятие №57. Геометрические задачи на применение движения

Контрольная работа №4. Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 11. Вероятность и статистика

Граф, связный граф, представление задачи с помощью графа.
Степень (валентность) вершины. Путь в графе. Цепи и циклы.
Графы на плоскости. Дерево случайного эксперимента.
Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний.
Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона
Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы).
Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах
с равновозможными элементарными событиями
Пересечение, объединение множеств и событий, противоположные события. Формула сложения вероятностей Условная вероятность. Умножение вероятностей.
Формула условной вероятности. Формула полной вероятности.
Формула Байеса. Независимые события
Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности
Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Примеры распределений. Бинарная случайная величина. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение.
Математическое ожидание случайной величины.
Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины. Свойства математического ожидания Математическое ожидание бинарной случайной величины.
Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.
Дисперсия и стандартное отклонение. Дисперсия бинарной случайной величины.
Свойства дисперсии. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия биномиального распределения
Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли. Закон больших чисел.
Выборочный метод исследований.
Генеральная совокупность и случайная выборка. Знакомство с выборочными характеристиками. Оценка среднего и дисперсии генеральной совокупности с помощью выборочных характеристик. Оценивание вероятностей событий по выборке. Статистическая гипотеза. Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений.
Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности вероятности. Равномерное распределение. Примеры задач, приводящих к показательному и к нормальному распределениям. Функция плотности вероятности показательного распределения.
Функция плотности вероятности нормального распределения
Последовательность одиночных независимых событий. Пример задачи, приводящей к распределению Пуассона.
Ковариация двух случайных величин. Коэффициент корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно- следственной связью. Линейная регрессия

Практические занятия:

Практическое занятие №63. Решение задач с использованием электронных таблиц

Практическое занятие №64. Решение задач с использованием электронных таблиц

Профессионально-ориентированное содержание

Практическое занятие №58. Решение прикладных задач по комбинаторике

Практическое занятие №59. Решение простейших прикладных задач на вычисление вероятности

Практическое занятие №60. Решение прикладных задач на вычисление условной и полной вероятности, вероятностей по формуле Байеса

Практическое занятие №61. Решение прикладных задач на вычисление вероятности по формуле Бернулли. Решение задач использованием электронных таблиц

Практическое занятие №62. Решение прикладных задач на вычисление математического

ожидания и дисперсии. Решение задач с использованием электронных таблиц

Практическое занятие №65. Решение практических задач, приводящих к показательному и к нормальному распределениям

Практическое занятие №66. Решение практических задач на распределение Пуассона с использованием электронных таблиц

Практическое занятие №67. Решение практических задач, на корреляцию и регрессию с использованием электронных таблиц

Контрольная работа №5. Решение задач по теории вероятности и математической статистике

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

9) гражданского воспитания:

ЛР1. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

10) патриотического воспитания:

ЛР2. Сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

11) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3. Осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

12) формирования культуры здоровья:

ЛР4. Сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

13) трудового воспитания:

ЛР5. Готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

14) экологического воспитания:

ЛР6. Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды

15) ценности научного познания:

ЛР7. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира,

готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

8) эстетического воспитания:

ЛР8. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

MP1 выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

MP2 воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

MP3 выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

MP4 делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

MP5 проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

MP6 выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

MP7 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование

MP8 по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

MP9 самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

MP10 прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

MP11 выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопросы для решения задачи;

MP12 выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

MP13 структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

MP14 оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

MP15 воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

MP16 в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы,

решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

MP17 представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

MP18 составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

MP19 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

MP20 предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

MP21 оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Совместная деятельность:

MP22 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

MP23 участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

«АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА»:

Числа и вычисления:

ПР1 свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа;

ПР2 применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни;

ПР3 применять приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений;

ПР4 свободно оперировать понятием: степень с целым показателем, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задачи представления данных;

ПР5 свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени;

ПР6 свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем; свободно оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы;

ПР7 свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента;

ПР8 оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.

ПР9 свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел, использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел

для решения задач, применять алгоритм Евклида;

ПР10 свободно оперировать понятием остатка по модулю, записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления;

ПР11 свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел, представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости.

Уравнения и неравенства:

ПР12 свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства;

ПР13 применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений, применять метод интервалов для решения неравенств;

ПР14 свободно оперировать понятиями: многочлен от одной переменной, многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена, применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач;

ПР15 свободно оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2×2 и его геометрический смысл, использовать свойства определителя 2×2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений, моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат;

ПР16 использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений;

ПР17 выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем;

ПР18 использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений;

ПР19 свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней;

ПР20 применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений;

ПР21 свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений;

ПР22 моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

ПР23 свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства, находить их решения с помощью равносильных переходов;

ПР24 осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения;

ПР25 свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств;

ПР26 свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств, равносильные системы и системы-следствия, находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств;

ПР27 решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры;

ПР28 применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами;

ПР29 моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат.

Функции и графики:

ПР30 свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно

обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций;

ПР31 свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;

ПР32 свободно оперировать понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке;

ПР33 свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем, график корня n -ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем;

ПР34 оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции, выполнять элементарное исследование и построение их графиков;

ПР35 свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики, использовать их графики для решения уравнений;

ПР36 свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента;

ПР37 использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами;

ПР38 строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций;

ПР39 строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости;

ПР40 свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций; применять функции для моделирования и исследования реальных процессов.

Начала математического анализа:

ПР41 свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов, иметь представление о константе;

ПР42 использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера;

ПР43 свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности, понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых;

ПР44 свободно оперировать понятиями: непрерывные функции, точки разрыва графика функции, асимптоты графика функции;

ПР45 свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач;

ПР46 свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции;

ПР47 вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций, знать производные элементарных функций;

ПР48 использовать геометрический и физический смысл производной

ПР49 использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы;

ПР50 находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке;

ПР51 использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком;

ПР52 свободно оперировать понятиями: первообразная, определённый интеграл, находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница;

ПР53 находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла;

ПР54 иметь представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений;

ПР55 решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.

Множества и логика:

ПР56 свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами;

ПР57 использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

ПР58 свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.

«ГЕОМЕТРИЯ»

ПР59 свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений;

ПР60 применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач;

ПР61 классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве;

ПР62 свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью;

ПР63 свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками;

ПР64 свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);

ПР65 классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации; свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью;

ПР67 строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;

ПР68 вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул;

ПР69 свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры;

ПР70 свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве;

ПР71 выполнять действия над векторами;

ПР72 решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности;

ПР73 применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;

ПР74 извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

ПР75 применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

ПР76 иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.

ПР77 свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями, объяснять способы получения;

ПР78 оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром;

ПР79 распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения;

ПР80 классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости;

ПР81 вычислять величины элементов многогранников и тел вращения, объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул;

ПР82 свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения;

ПР83 вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел;

ПР84 изображать изучаемые фигуры, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения;

ПР85 извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

ПР86 свободно оперировать понятием вектор в пространстве; выполнять операции над векторами;

ПР87 задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;

ПР88 решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до плоскости, в целом, на применение векторно-координатного метода при решении;

ПР89 свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве, знать свойства движений;

ПР90 выполнять изображения многогранником и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия;

ПР91 строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара;

ПР92 использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости;

ПР93 доказывать геометрические утверждения;

ПР94 применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме;

ПР95 решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин;

ПР96 применять программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;

ПР97 применять полученные знания на практике: сравнивать, анализировать и оценивать реальные ситуации, применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

«ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»

ПР98 свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента;

ПР99 свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями;

ПР100 находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному, использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач, пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий;

ПР101 оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с

помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента;

ПР102 применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей;

ПР103 свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний, находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха, в серии испытаний Бернулли, в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности;

ПР104 свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение.

ПР105 оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин, использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин;

ПР106 свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения), применять свойства математического ожидания при решении задач, вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений;

ПР107 свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины, применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач, вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений;

ПР108 вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации

ПК2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	322
1. Основное содержание	274
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	174
практические занятия	90
Контрольные работы	10
2. Профессионально ориентированное содержание	48
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	4
практические занятия	44
Промежуточная аттестация (экзамен – 3 семестр)	18

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Числа и вычисления. Множества и логика		10	
Тема 1.1. Множество действительных чисел. Многочлены.	Содержание учебного материала	8	ЛР1-8 МР1-23 ПР1-3,9,10,56-58 ОК01-07 ПК1.10,2.8
	Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера – Венна. Натуральные и целые числа. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Модуль действительного числа и его свойства.	6	
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №1. Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
Практическое занятие №2 Применение дробей и процентов для решения прикладных задач.			
Раздел 2. Уравнения и неравенства.		8	
Тема 2.1. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных	Содержание учебного материала	6	ЛР1-8 МР1-23 ПР12-15,22,28,29
	Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на	4	

уравнений	многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2 , его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения; применение определителя для решения системы линейных уравнений		OK01-07 ПК1.10,2.8
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №3 Решение систем линейных уравнений.		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №4 Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		
Раздел 3. Функции и графики		98	
Тема 3.1. Функции и графики. Степенная функция с целым показателем	Содержание учебного материала	10	ЛР1-8
	Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций. График функции. Элементарные преобразования графиков функций. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Степень с целым показателем. Бином Ньютона. Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	8	МР1-23 ПР4,6,30-32,34 OK01-07
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №5 Элементарное исследование и построение графиков этих функций.		
Тема 3.2. Арифметический корень n -ой степени. Иррациональные уравнения	Содержание учебного материала	10	
	Арифметический корень натуральной степени и его свойства. Иррациональные уравнения. Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений. Свойства и график корня n -ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем	6	OK01-07 ЛР1-8 МР1-23 ПР5,16, 17, 19, 22, 28,29, 33, 37-39
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №6. Преобразования числовых выражений, содержащих		

	степени и корни		
	Практическое занятие №7. Основные методы решения иррациональных уравнений.		
Тема 3.3. Показательная функция. Показательные уравнения	Содержание учебного материала	8	OK01-07
	Степень с рациональным показателем и её свойства.	4	ЛР1-8
	Показательная функция, её свойства и график.		МР1-23
	Показательные уравнения.		ПР17-19,22,27-29,33,35,37-39
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №8. Основные методы решения показательных уравнений		
	Практическое занятие №9. Использование графика функции для решения уравнений.		
Тема 3.4. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения	Содержание учебного материала	14	OK01-07
	Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы.	8	ЛР1-8
	Логарифмическая функция, её свойства и график.		МР1-23
	Логарифмические уравнения. Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений		ПР6,18-19,22,27-29,35,37-39
	Практические занятия:	6	ПК1.10,2.8
	Практическое занятие №10. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.		
	Практическое занятие №11. Основные методы решения логарифмических уравнений.		
	Практическое занятие №12. Использование графика функции для решения уравнений		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Логарифмы вокруг нас		
Тема 3.5. Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства	Содержание учебного материала	10	OK01-07
	Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств.	4	ЛР1-8
	Основные методы решения иррациональных неравенств.		МР1-23
	Практические занятия:	6	ПР23,27-29,37-39
	Практическое занятие №13. Решение иррациональных неравенств		
	Практическое занятие №14. Решение показательных и логарифмических неравенств		
	Практическое занятие №15. Графические методы решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств		
Тема 3.6. Системы	Содержание учебного материала	6	OK01-07

рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений	Система и совокупность уравнений. Равносильные системы и системы-следствия. Основные методы решения систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений.	4	ЛР1-8 МР1-23 ПР22,26,29 ПК1.10,2.8
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №16. Решение систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №17. Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов		
Тема 3.7. Тригонометрические выражения и уравнения	Содержание учебного материала	16	ЛР1-8 МР1-23 ПР7-8,20-21,24,27-29,36 ОК01-07
	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента. Основные тригонометрические формулы. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. Решение тригонометрических уравнений	12	
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №18. Преобразование тригонометрических выражений		
	Практическое занятие №19. Решение тригонометрических уравнений		
Тема 3.8. Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	10	ЛР1-8 МР1-23 ПР25,27-29,36-40 ОК01-07
	Тригонометрические функции, их свойства и графики. Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств	6	
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №20. Решение тригонометрических неравенств		
	Практическое занятие №21. Построение графиков тригонометрических функций с помощью преобразований		
Тема 3.9. Задачи с параметрами	Содержание учебного материала	8	ОК01-07 ЛР1-8 МР1-23 ПР25,29 ПК1.10,2.8
	Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения, неравенства и системы с параметрами.	4	
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №22-23. Решение рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений, неравенств		

	и систем с параметрами.		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №24. Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств с параметрами		
Раздел 4. Комплексные числа		8	ОК01-07
Тема 4.1. Комплексные числа	Содержание учебного материала	4	ЛР1-8
	Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n -ой степени из комплексного числа.	2	МР1-23 ПР11 ПК1.10,2.8
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №25. Действия с комплексными числами. Формы записи тригонометрических чисел		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №26. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач		
Тема 4.2 Контрольная работа	Контрольная работа №1. Вычисление значений выражение. Уравнения и неравенства. Функции.	2	
5. Начала математического анализа		48	
Тема 5.1. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала	6	ОК01-07
	Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число e . Формула сложных процентов.	4	ЛР1-8 МР1-23 ПР41-43 ПК1.10,2.8
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №27. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Сложные проценты		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №28. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		

Тема 5.2. Непрерывные функции. Производная	Содержание учебного материала	12	ЛР1-8 МР1-23 ПР44-48 ОК01-07 ПК1.10,2.8
	Непрерывные функции и их свойства. Точка разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке.	6	
	Первая и вторая производные функции. Производная суммы, произведения, частного и композиции функций. Определение, геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций.		
	Практические занятия:	6	
	Практическое занятие №29. Применение свойств непрерывных функций для решения задач.		
	Практическое занятие №30. Метод интервалов для решения неравенств.		
	Практическое занятие №31. Вычисление производных		
Тема 5.3. Исследование функций с помощью производной	Профессионально-ориентированное содержание	2	ЛР1-8 МР1-23 ПР49-51,55 ОК01-07 ПК1.10,2.8
	Практическое занятие №32. Геометрический и физический смысл производной. Решение задач		
	Содержание учебного материала	10	
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке.	6	
	Практические занятия:		
Практическое занятие №33-34. Исследование функции	4		
Тема 5.4. Первообразная и интеграл	Профессионально-ориентированное содержание	2	ЛР1-8 МР1-23 ПР52-55 ОК01-07 ПК1.10,2.8
	Практическое занятие №35. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.		
	Содержание учебного материала	10	
	Первообразная, основное свойство первообразных. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных.	6	
	Интеграл. Геометрический смысл интеграла. Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона– Лейбница.		
Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений			
Практические занятия:	4		
Практическое занятие №36. Вычисление интеграла. Применение интеграла для			

	нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел		
	Практическое занятие №37. Решение дифференциальных уравнений		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №38. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Решение задач		
Тема 5.5. Контрольная работа	Контрольная работа №2. Непрерывность функции. Производная. Интеграл	2	
Раздел 6. Прямые и плоскости в пространстве		48	
Тема 6.1. Введение в стереометрию	Содержание учебного материала	10	ОК01, 03, 04, 07 ЛР1-8 МР1-23 ПР59-60, 72,73,75,76 ПК1.10,2.8
	Основные пространственные фигуры. Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка. Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство. Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов. Аксиомы стереометрии и первые следствия из них. Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей. Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей.	6	
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №39-40. Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами. Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения. Теорема Менелая. Расчёты в сечениях на выносных чертежах.		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	История развития планиметрии и стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий		
Тема 6.2. Взаимное расположение прямых в пространстве	Содержание учебного материала	6	ОК01, 03, 04, 07 ЛР1-8 МР1-23 ПР61-62,72,73,75,76
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельные прямые в пространстве. Теорема о существовании и	4	

	<p>единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью. Параллельность трёх прямых. Теорема о трёх параллельных прямых.</p> <p>Теорема о скрещивающихся прямых. Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции. Центральная проекция.</p> <p>Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Практическое занятие №41. Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве</p>	2	
Тема 6.3. Параллельность прямых плоскостей в пространстве	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости.</p> <p>Расчёт отношений. Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда.</p> <p>Свойства параллелепипеда и призмы. Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей.</p> <p>Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё.</p> <p>Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей; об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Практическое занятие №42. Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчет отношений.</p>	6	ОК01, 03, 04, 07
		4	ЛР1-8 МР1-23 ПР61-62, 72,73,75,76
		2	
Тема 6.4. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости. Плоскости и</p>	10	ОК01, 03, 04, 07
		6	ЛР1-8 МР1-23 ПР61-62,66,69,

	<p>перпендикулярные им прямые в многогранниках. Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую. Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная). Угол между скрещивающимися прямыми. Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей Ортогональное проектирование. Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции. Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках. Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии. Правильные многогранники. Расчёт расстояний от точки до плоскости. Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг точки по параллельной прямой. Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний</p>		72,73,75,76 ПК1.10,2.8
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №43. Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции.		
	Практическое занятие №44. Расчёт расстояний от точки до плоскости.		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №45. Решение прикладных задач, связанных с перпендикуляром и наклонной и теоремой о трех перпендикулярах		
Тема 6.5. Углы и расстояния	Содержание учебного материала	8	ОК01, 03, 04, 07
	<p>Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла. Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости. Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё. Трёхгранный угол, неравенства для трёхгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла.</p>	6	ЛР1-8 МР1-23 ПР62, 72,73,75,76 ПК1.10,2.8
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №46. Решение стереометрических задач, связанных со взаимным расположением прямых и плоскости.		

	Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости.		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №47. Решение прикладных задач, связанных со взаимным расположением прямых и плоскости. Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле		
Тема 6.6. Контрольная работа	Контрольная работа №3. Прямые и плоскости в пространстве	2	
Раздел 7. Многогранники		12	
Тема 7.1. Многогранники	Содержание учебного материала	10	ЛР1-8
	Многогранник и его элементы. Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида. Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма. Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Правильные и полуправильные многогранники Объём тела. Объём прямоугольного параллелепипеда. Задачи об удвоении куба, о квадратуре куба; о трисекции угла. Объём прямой призмы. Объём наклонной призмы, пирамиды. Формула объёма пирамиды. Отношение объемов пирамид с общим углом.	6	MP1-23 ПР63-65,67-68, 72-76, 83, 84,91-97 ОК01-07 ПК1.10,2.8
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие №48. Вычисление элементов многогранников Практическое занятие №49. Решение стереометрических задач, связанных с вычислением объёмов прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №50. Решение прикладных задач по теме «Объёмы тел», связанных с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды		
Раздел 8. Тела вращения		24	
Тема 8.1. Тела вращения	Содержание учебного материала	10	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности. Цилиндр. Прямой круговой цилиндр. Площадь поверхности цилиндра. Коническая поверхность, образующие конической поверхности. Конус. Сечение	16	ЛР1-8 MP1-23 ПР77-85,91-97

	<p>конуса плоскостью, параллельной плоскости основания. Усечённый конус. Изображение конусов и усечённых конусов. Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса.</p> <p>Сфера и шар. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Вид и изображение шара. Уравнение сферы. Площадь сферы и её частей. Симметрия сферы и шара.</p> <p>Объём цилиндра. Теорема об объёме прямого цилиндра. Площади боковой и полной поверхности цилиндра. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём конуса. Площади боковой и полной поверхности конуса.</p> <p>Объём шара и шарового сектора. Теорема об объёме шара. Площадь сферы. Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом шара и площадью сферы. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел. Подобные тела в пространстве. Изменение объёма при подобии.</p>		<p>OK01-07 ПК1.10,2.8</p>
	Практические занятия:	4	
	<p>Практическое занятие №51. Решение стереометрических задач на доказательство и вычисление, связанные с круглыми телами и построением их сечений. Решение задач на комбинации тел вращения и многогранников</p> <p>Практическое занятие №52. Решение стереометрических задач по теме «Объёмы и площади поверхностей тел</p>		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	<p>Практическое занятие №53. Решение прикладных задач, связанных с круглыми телами</p> <p>Практическое занятие №54. Решение прикладных задач по теме «Объёмы и площади поверхностей тел</p>		
Раздел 9. Векторы и координаты в пространстве		14	
Тема 9.1. Векторы в пространстве	Содержание учебного материала	8	OK02, 03, 04, 07
	<p>Понятие вектора на плоскости и в пространстве. Сумма и разность векторов, правило параллелепипеда, умножение вектора на число, разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости.</p> <p>Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве.</p>	6	<p>ЛР1-8 МР1-23 ПР70-71,86</p>
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №55 Простейшие задачи с векторами		
Тема 9.2. Аналитическая	Содержание учебного материала	6	OK02, 03, 04, 07

геометрия	Уравнение прямой, проходящей через две точки. Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в отрезках. Векторное произведение. Линейное программирование. Аналитические методы расчёта угла между прямыми и плоскостями в многогранниках. Формула расстояния от точки до плоскости в координатах.	4	ЛР1-8 МР1-23 ПР87-88
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №56. Составление уравнений прямой и плоскости. Нахождение расстояний от точки до плоскости в кубе и правильной пирамиде, угла между прямыми и плоскостями в многогранниках		
Раздел 10. Движения в пространстве		4	
Тема 10.1 Движения	Содержание учебного материала	4	ЛР1-8 МР1-23 ПР89-90 ОК01-07
	Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №57. Геометрические задачи на применение движения		
Тема 10.2 Контрольная работа	Контрольная работа №4. Прямые и плоскости в пространстве	2	
Раздел 11. Вероятность и статистика		46	
Тема 11.1. Элементы теории графов	Содержание учебного материала	2	ОК01-06 ЛР1-8 МР1-23 ПР98
	Граф, связный граф, представление задачи с помощью графа. Степень (валентность) вершины. Путь в графе. Цепи и циклы. Графы на плоскости. Дерево случайного эксперимента	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
Тема 11.2. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	2	ЛР1-8 МР1-23 ПР102 ОК01-06 ПК1.10,2.8
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №58. Решение прикладных задач по комбинаторике		
Тема 11.3. Случайные опыты, случайные события и вероятности событий	Содержание учебного материала	2	ЛР1-8 МР1-23 ПР99 ОК01-06 ПК1.10,2.8
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	

	Практическое занятие №59. Решение простейших прикладных задач на вычисление вероятности		
Тема 11.4. Операции над множествами событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	Содержание учебного материала	2	ЛР1-8
	Пересечение, объединение множества событий, противоположные события. Формула сложения вероятностей Условная вероятность. Умножение вероятностей. Формула условной вероятности. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события	2	МР1-23 ПР100-101 ОК01-06 ПК1.10,2.8
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №60. Решение прикладных задач на вычисление условной и полной вероятности, вероятностей по формуле Байеса		
Тема 11.5. Серии последовательных испытаний. Испытания Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности	Содержание учебного материала	2	ЛР1-8
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.	2	МР1-23 ПР103 ОК01-06 ПК1.10,2.8
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №61. Решение прикладных задач на вычисление вероятности по формуле Бернулли. Решение задач использованием электронных таблиц		
Тема 11.6. Случайные величины распределения	Содержание учебного материала	4	ЛР1-8
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Примеры распределений. Бинарная случайная величина. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение. Математическое ожидание случайной величины. Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины. Свойства математического ожидания Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений. Дисперсия и стандартное отклонение. Дисперсия бинарной случайной величины. Свойства дисперсии. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия биномиального распределения.	4	МР1-23 ПР104-107 ОК01-06 ПК1.10,2.8
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №62. Решение прикладных задач на вычисление		

	математического ожидания и дисперсии. Решение задач с использованием электронных таблиц		
Тема 11.7. Закон больших чисел	Содержание учебного материала	4	ЛР1-8
	Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований.	2	МР1-23 ПР108
	Практические занятия:	2	ОК01-06
	Практическое занятие №63. Решение задач с использованием электронных таблиц		
Тема 11.8. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала	4	ЛР1-8
	Генеральная совокупность и случайная выборка. Знакомство с выборочными характеристиками. Оценка среднего и дисперсии генеральной совокупности с помощью выборочных характеристик. Оценивание вероятностей событий по выборке. Статистическая гипотеза. Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений.	2	МР1-23 ПР108 ОК01-06
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие №64. Решение задач с использованием электронных таблиц		
Тема 11.9 Непрерывные случайные величины (распределения), показательное и нормальное распределения	Содержание учебного материала	2	ЛР1-8
	Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности вероятности. Равномерное распределение. Примеры задач, приводящих к показательному и к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения. Функция плотности вероятности нормального распределения	2	МР1-23 ПР105,107 ОК01-06 ПК1.10,2.8
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №65. Решение практических задач, приводящих к показательному и к нормальному распределению		
Тема 11.10. Распределение Пуассона	Содержание учебного материала	2	ЛР1-8
	Последовательность одиночных независимых событий. Пример задачи, приводящей к распределению Пуассона.	2	МР1-23 ПР104
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК01-06
	Практическое занятие №66. Решение практических задач на распределение Пуассона с использованием электронных таблиц		ПК1.10,2.8
Тема 11.11 Связь между случайными величинами	Содержание учебного материала	2	ЛР1-8
	Ковариация двух случайных величин. Коэффициент корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие	2	МР1-23 ПР108

	между линейной связью и причинно- следственной связью. Линейная регрессия		ОК01-06
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ПК1.10,2.8
	Практическое занятие №67. Решение практических задач, на корреляцию и регрессию с использованием электронных таблиц		
Тема 11.12 Контрольная работа	Контрольная работа№5. Решение задач по теории вероятности и математической статистике	2	
	<i>Промежуточная аттестация: Экзамен</i>	18	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.11 МАТЕМАТИКА

6.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Математика» требует наличия учебного кабинета Математики

Помещение учебного кабинета Социально-экономических дисциплин удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- электронные учебные материалы по математике, имеющиеся в свободном доступе в сети

Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10—11 классы : базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 463, [1] с. : ил. АО "Издательство "Просвещение" ЭБС

2. Математика: алгебр и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10—11 классы: базовый и углублённый уровни: учебник / Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. —287, [1] с.: ил. — (МГУ — школе). АО "Издательство "Просвещение" ЭБС

5.2.2. Дополнительные источники

1. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие для спо / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46662-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314798>

2. Фролов, А. Н Краткий курс теории вероятностей и математической статистики : учебное пособие для спо / . — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8343-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183368>

3. Шевелев, Ю. П Дискретная математика : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7504-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161638>

5.2.3. Интернет – ресурсы:

15. Алгебра и начала математического анализа. - 10 Класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
16. Алгебра и начала математического анализа. - 11 Класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
17. Геометрия. - 10 Класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
18. Геометрия. - 11 Класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
19. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Сборник практических работ для успешного изучения дисциплины и подготовки к экзамену по дисциплине «Математика» 1 курс. Т.А. Щёголева/ <https://shchegoleva68.wixsite.com/praktikum>
20. ЯКласс

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК1-7	Р1Тема 1.1 Р2.Тема 2.1 Р3Тема 3.1-3.9 Р4Тема 4.1-4.2 Р5Тема5.1-5.5 Р6Тема6.1-6.6 Р7 Тема 7.1 Р8 Тема8.1 Р10 Тема 10.1-10.2 Р11 Тема 11.1-11.12	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические работы; - Тестирование
ОК2,4	Р1Тема 1.1 Р2.Тема 2.1 Р3Тема 3.1-3.9 Р4Тема 4.1-4.2 Р5Тема5.1-5.5 Р7 Тема 7.1 Р8 Тема8.1 Р9 Тема 9.1-9.2 Р10 Тема 10.1-10.2 Р11 Тема 11.1-11.12	Промежуточная аттестация: выполнение заданий экзаменационного материала
ОК3	Р1Тема 1.1 Р2.Тема 2.1 Р3Тема 3.1-3.9 Р4Тема 4.1-4.2 Р5Тема5.1-5.5 Р6Тема6.1-6.6 Р7 Тема 7.1 Р8 Тема8.1 Р9 Тема 9.1-9.2 Р10 Тема 10.1-10.2 Р11 Тема 11.1-11.12	
ОК5,6	Р1Тема 1.1 Р2.Тема 2.1 Р3Тема 3.1-3.9 Р4Тема 4.1-4.2 Р5Тема5.1-5.5 Р7 Тема 7.1 Р8 Тема8.1 Р10 Тема 10.1-10.2 Р11 Тема 11.1-11.12	

OK7	<p>P1Тема 1.1 P2.Тема 2.1 P3Тема 3.1-3.9 P4Тема 4.1-4.2 P5Тема5.1-5.5 P6Тема6.1-6.6 P7 Тема 7.1 P8 Тема8.1 P9 Тема 9.1-9.2 P10 Тема 10.1-10.2</p>	
ПК1.10 ПК2.8	<p>P1Тема 1.1 P2.Тема 2.1 P3Тема 3.4, 3.6, 3.9 P4Тема 4.1 P5Тема5.1-5.4 P6Тема6.1, 6.4, 6.5 P7 Тема 7.1 P8 Тема8.1 P11 Тема 11.2-11.6, 11.9-10, 11.12</p>	
ЛР1 -8	<p>P1Тема 1.1 P2.Тема 2.1 P3Тема 3.1-3.9 P4Тема 4.1-4.2 P5Тема5.1-5.5 P6Тема6.1-6.6 P7 Тема 7.1 P8 Тема8.1 P9 Тема 9.1-9.2 P10 Тема 10.1-10.2 P11 Тема 11.1-11.12</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические работы; - Тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: выполнение заданий экзаменационного материала</p>
МР1-23	<p>P1Тема 1.1 P2.Тема 2.1 P3Тема 3.1-3.9 P4Тема 4.1-4.2 P5Тема5.1-5.5 P6Тема6.1-6.6 P7 Тема 7.1 P8 Тема8.1 P9 Тема 9.1-9.2 P10 Тема 10.1-10.2 P11 Тема 11.1-11.12</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические работы; - Тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: выполнение заданий экзаменационного материала</p>
ПР1	<p>P1Тема 1.1, P4 Тема 4.2</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы;</p>
ПР2-3	<p>P1Тема 1.1 P.4 Тема 4.2</p>	<p>- фронтальный опрос; - тематические контрольные работы;</p>
ПР4	<p>P3Тема 3.1 P.4 Тема 4.2</p>	<p>- тематические самостоятельные</p>

ПР5	Р3Тема 3.2 Р.4 Тема 4.2	работы - практические работы; - Тестирование Промежуточная аттестация: выполнение заданий экзаменационного материала
ПР6	Р3Тема 3.1, 3.4 Р.4 Тема 4.2	
ПР7	Р3Тема 3.7 Р.4 Тема 4.2	
ПР8	Р3Тема 3.7 Р.4 Тема 4.2	
ПР9-10	Р1Тема 1.1 Р.4 Тема 4.2	
ПР11	Р4Тема 4.1 Р.4 Тема 4.2	
ПР12-15	Р1Тема 1.2 Р.4 Тема 4.2	
ПР16	Р3Тема 3.2 Р.4 Тема 4.2	
ПР17	Р3Тема 3.2, 3.3 Р.4 Тема 4.2	
ПР18	Р3 Тема 3.3, 3.4. Р.4 Тема 4.2	
ПР19	Р3Тема 3.2-3.4 Р.4 Тема 4.2	
ПР20-21	Р3Тема 3.7 Р.4 Тема 4.2	
ПР22	Р1Тема 1.2 Р.3 Тема 3.2,-3.4, 3.6 Р.4 Тема 4.2	
ПР23	Р3Тема 3.5 Р.4 Тема 4.2	
ПР24	Р3Тема 3.7 Р.4 Тема 4.2	
ПР25	Р3Тема 3.8,3.9 Р.4 Тема 4.2	
ПР26	Р3Тема 3.6 Р.4 Тема 4.2	
ПР27	Р3Тема 3.4-3.5, 3.7-3.8 Р.4 Тема 4.2	
ПР28	Р2 Тема 2.1 Р3Тема 3.2-3.5, 3.7-3.8 Р.4 Тема 4.2	
ПР29	Р1 Тема 1.2 Р3 Тема 3.2-3.9 Р4Тема4.2	
ПР30-32	Р3 Тема 3.1 Р4Тема4.2	
ПР33	Р3 Тема 3.2, 3.3 Р4Тема4.2	
ПР34	Р3 Тема 3.1 Р4Тема4.2	
ПР35	Р3 Тема 3.3-3.4 Р4Тема4.2	

ПР36	Р3 Тема 3.7-3.8 Р4Тема4.2
ПР37-39	Р3 Тема 3.2-3.5, 3.8 Р4Тема4.2
ПР40	Р3 Тема 3.8 Р4Тема4.2
ПР41-43	Р5Тема 5.1, 5.5
ПР44-48	Р5Тема 5.5, 5.5
ПР49-51	Р5Тема 5.3, 5.5
ПР52-54	Р5Тема 5.4, 5.5
ПР55	Р5Тема 5.3- 5.5
ПР56-58	Р1Тема 1.1 Р4Тема 4.2
ПР59-60	Р6Тема6.1, 6.6
ПР61	Р6Тема6.2-6.4, 6.6
ПР62	Р6Тема6.2- 6.6
ПР63-65	Р7Тема7.1 Р10 Тема 10.2
ПР66	Р6Тема6.4, 6.6
ПР67-68	Р7Тема7.1 Р10 Тема 10.2
ПР69	Р6 Тема 6.4, 6.6
ПР70 -71	Р9 Тема 9.1 Р10 Тема 10.2
ПР72-73	Р6Тема6.1-6.6 Р7 Тема 7.1 Р10 Тема 10.2
ПР74	Р7Тема7.1 Р10 Тема 10.2
ПР75-76	Р6Тема6.1-6.6 Р7 Тема 7.1 Р10 Тема 10.2
ПР77-82	Р8Тема 8.1 Р10 Тема 10.2
ПР83-84	Р7 Тема 7.1 Р8Тема 8.1 Р10 Тема 10.2
ПР85	Р8Тема 8.1 Р10 Тема 10.2
ПР86	Р9Тема 9.1 Р10 Тема 10.2
ПР87-88	Р9Тема 9.2 Р10 Тема 10.2
ПР89-90	Р10 Тема 10.1, 10.2
ПР91-97	Р7Тема 7.1 Р8 Тема 8.1 Р10 Тема 10.2
ПР98	Р11Тема11.1, 11.12
ПР99	Р11Тема11.3, 11.12
ПР100-101	Р11Тема11.4, 11.12
ПР102	Р11Тема11.2, 11.12

ПР103	Р11Тема11.5, 11.12	
ПР104	Р11Тема 11.6, 11.10, 11.12	
ПР105	Р11Тема 11.6, 11.9, 11.12	
ПР106	Р11Тема 11.6, 11.12	
ПР107	Р11Тема 11.6, 11.9, 11.12	
ПР108	Р11Тема 11.7, 11.8, 11.11, 11.12	

Приложение 6.12
к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.12 Физика
(углубленный уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	11
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	16
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	17
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. Физика и методы научного познания

Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия.

Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.

Демонстрации

Аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчики.

Раздел 1. Механика

Тема 1.1 Основы кинематики

Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория.

Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.

Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.

Свободное падение. Ускорение свободного падения.

Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Периоды частота обращения.

Центростремительное ускорение.

Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.

Демонстрации

Модель системы отсчёта, иллюстрация кинематических характеристик движения.

Преобразование движений с использованием простых механизмов. Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве.

Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально.

Измерение ускорения свободного падения. Направление скорости при движении по окружности.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости.

Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.

Тема 1.2. Основы динамики

Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта.

Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.

Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. **Сила упругости. Закон**

Гука. Вес тела.

Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.

Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела.

Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела.

Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников.

Демонстрации

Явление инерции.

Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона.

Измерение сил. Сложение сил.

Зависимость силы упругости от деформации.

Невесомость. Вес тела при ускоренном подъёме и падении. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.

Условия равновесия твёрдого тела. Виды равновесия.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение движения бруска по наклонной плоскости.

Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине из резинового образце, от их деформации.

Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения.

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Работа силы. Мощность силы.

Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии.

Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины.

Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.

Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии.

Упругие и неупругие столкновения.

Технические устройства и **практическое применение**: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет.

Демонстрации

Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение абсолютно неупругого удара с помощью двух одинаковых нитяных маятников.

Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории

Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование.

Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества.

Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро.

Тепловое равновесие. **Температура и её измерение.** Шкала температур Цельсия.

Модель идеального газа. **Давление газа.** Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.

Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.

Демонстрации

Опыты, доказывающие дискретное строение вещества, фотографии молекулорганических соединений.

Опыты по диффузии жидкостей и газов. Модель броуновского движения.

Модель опыта Штерна.

Опыты, доказывающие существование межмолекулярного взаимодействия. Модель, иллюстрирующая природу давления газа на стенки сосуда.

Опыты, иллюстрирующие уравнение состояния идеального газа, изопроцессы.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объёма комнаты, давления и температуры воздуха в ней.

Изучение одного из изопроцессов.

Тема 2.2. Основы термодинамики

Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче.

Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа.

Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.

Тепловые двигатели. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер.

Демонстрации

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы: вылет пробки из бутылки под действием сжатого воздуха, нагревание эфира в латунной трубке путём трения (видеодемонстрация).

Изменение внутренней энергии (температуры) тела при теплопередаче. Опыт по адиабатному расширению воздуха (опыт с воздушным огнём).

Модели паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, реактивного двигателя.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Измерение удельной теплоёмкости.

Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы

Парообразование и конденсация. Испарение и **кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар.** Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.

Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностное натяжение. **Смачивание. Капиллярные явления.** Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.

Уравнение теплового баланса.

Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том численаноматериалов, и нанотехнологии.

Демонстрации

Свойства насыщенных паров.

Кипение при пониженном давлении. Способы измерения влажности.

Наблюдение нагревания и плавления кристаллического вещества. Демонстрация кристаллов.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Определение влажности воздуха.

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электрическое поле

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.

Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. **Электрическое поле.** Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля.

Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость.

Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора.

Энергия заряженного конденсатора.

Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер.

Демонстрации

Устройство и принцип действия электрометра. Взаимодействие наэлектризованных тел.

Электрическое поле заряженных тел. Проводники в электростатическом поле.

Электростатическая защита.

Диэлектрики в электростатическом поле.

Зависимость емкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости.

Энергия заряженного конденсатора.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Измерение емкости конденсатора.

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источник тока. Сила тока. Постоянный ток.

Напряжение. Закон Ома для участка цепи.

Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества.

Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.

Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Мощность электрического тока.

Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.

Демонстрации

Измерение силы тока и напряжения.

Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала.

Смешанное соединение проводников.

Прямое измерение электродвижущей силы. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.

Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.

Тема 3.3. Электрический ток в различных средах

Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.

Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников.

Свойства p–n-перехода. **Полупроводниковые приборы.**

Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. **Электролиз.**

Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния.

Плазма.

Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника.

Демонстрации

Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов.

Искровой разряд и проводимость воздуха. Односторонняя проводимость диода.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Наблюдение электролиза.

Тема 3.4 Магнитное поле.

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов.

Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током.

Сила Ампера, её модуль и направление.

Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. **Магнитные свойства вещества.**

Демонстрации

Опыт Эрстеда.

Отклонение электронного пучка магнитным полем. Линии индукции магнитного поля.

Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера.

Действие силы Лоренца на ионы электролита.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Изучение магнитного поля катушки с током.

Исследование действия постоянного магнита на рамку с током

Тема 3.5 Электромагнитная индукция

Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции.

Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея.

Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле.

Правило Ленца.

Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции.

Энергия магнитного поля катушки с током. **Электромагнитное поле.**

Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.

Демонстрации

Явление электромагнитной индукции.

Правило Ленца.

Зависимость электродвижущей силы индукции от скорости изменения магнитного потока.

Явление самоиндукции.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Исследование явления электромагнитной индукции.

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания и волны

Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Вынужденные механические колебания. Представление о затухающих колебаниях. Резонанс.

Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн.

Звуковые волны. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Ультразвук и его применение.

Демонстрации

Исследование параметров колебательной системы (пружинный или математический маятник).

Наблюдение затухающих колебаний. Исследование свойств вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса.

Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблющееся тело как источник звука.

Наблюдение отражения и преломления механических волн. Наблюдение интерференции и дифракции механических волн. Звуковой резонанс.

Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.

Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.

Вынужденные электромагнитные колебания.

Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.

Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.

Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.

Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B , v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. **Применение электромагнитных волн.**

Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту.

Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь.

Демонстрации

Свободные электромагнитные колебания.

Осциллограммы (зависимости силы тока и напряжения от времени) для электромагнитных колебаний.

Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора.

Модель линии электропередачи.

Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора.

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1 Природа света

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.

Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале.
Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления.
Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.

Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.

Глаз как оптическая система. **Оптические приборы.** Телескопы.

Пределы применимости геометрической оптики.

Демонстрации

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света.

Оптические приборы.

Полное внутреннее отражение. Модель световода. Исследование свойств изображений в линзах.

Модели микроскопа, телескопа.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Определение показателя преломления стекла.

Исследование свойств изображений в линзах.

Тема 5.2 Волновые свойства света

Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.

Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.

Поляризация света.

Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.

Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.

Технические устройства и практическое применение: дифракционная решётка, поляриод.

Демонстрации

Наблюдение интерференции света. Наблюдение дифракции света.

Наблюдение дисперсии света.

Получение спектра с помощью призмы.

Получение спектра с помощью дифракционной решётки. Наблюдение поляризации света.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Наблюдение дисперсии света.

Тема 5.3. Специальная теория относительности

Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна.

Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины.

Энергия и импульс релятивистской частицы.

Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.

Раздел 6. Квантовая физика

Тема 6. 1. Квантовая оптика

Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона.

Открытие и исследование фотоэффекта. опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.

Давление света. опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света.

Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод.

Демонстрации

Фотоэффект на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта.

Светодиод.

Солнечная батарея.

Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра

Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода.

Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм.

Спонтанное и вынужденное излучение.

Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.

Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие **радиоактивности**. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. **Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений.**

Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга–Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.

Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение.

Закон радиоактивного распада.

Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции.

Деление и синтез ядер.

Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики.

Экологические аспекты ядерной энергетики.

Элементарные частицы. Открытие позитрона.

Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.

Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба.

Демонстрации

Модель опыта Резерфорда. Определение длины волны лазера.

Наблюдение линейчатых спектров излучения. Лазер. Счётчик ионизирующих частиц.

Ученический эксперимент, лабораторные работы

Наблюдение линейчатого спектра.

Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).

Раздел 7. Элементы астрономии и астрофизики

Тема 7.1 Строение Солнечной системы

Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии.

Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность.

Тема 7.2 Эволюция Вселенной

Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.

Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике.

Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик.

Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.

Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии.

Ученические наблюдения

Наблюдения невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды (Изучение карты звёздного неба).

Наблюдения в телескоп Луны, планет, Млечного Пути.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

16) гражданского воспитания:

ЛР 1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.2 принятие традиционных общечеловеческих гуманистических идемократических ценностей;

ЛР 1.3 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 1.4 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

Л.Р 1.5 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

17) патриотического воспитания:

ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ЛР 2.2 ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;

18) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

ЛР 3.3 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

19) эстетического воспитания:

ЛР 4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

20) трудового воспитания:

ЛР 5.1 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 5.2 готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

ЛР 6.1 сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 6.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 6.3 Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

7) ценности научного познания:

ЛР 7.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

ЛР 7.2 осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР 2 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 3 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

МР 4 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и

нематериальных ресурсов;

МР 5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР 6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР 7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

МР 8 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

МР 9 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

МР 10 владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

МР 11 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР 12 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР 13 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

МР 14 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

МР 15 уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;

МР 16 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

МР 17 владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР 18 оценивать достоверность информации;

МР 19 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 20 создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МР 21 осуществлять общение на уроках физики и во вне-урочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

МР 22 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

МР 23 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР 24 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР 25 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР 26 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

МР 27 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

МР 28 самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР 29 давать оценку новым ситуациям;

МР 30 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР 31 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

МР 32 оценивать приобретённый опыт;

МР 33 способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

МР 34 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР 35 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР 36 использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР 37 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР 38 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

МР 39 самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР 40 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР 41 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР 42 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР 43 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР 1 демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;

ПР 2 учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

ПР 3 распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности,

инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов, законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

ПР 4 описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

ПР 5 описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

ПР 6 описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

ПР 7 описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

ПР 8 описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

ПР 9 анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон

сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;

ПР 10 объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;

ПР 11 определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;

ПР 12 строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;

ПР 13 выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;

ПР 14 осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;

ПР 15 исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

ПР 16 соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

ПР 17 решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

ПР 18 решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

ПР 19 использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;

ПР 20 объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;

ПР 21 приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

ПР 22 использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

ПР 23 работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.

ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.

ПК 3.1. Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 3.2. Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.

ПК 3.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования

ПК 3.4. Выполнять восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
1. Основное содержание	84
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	64
практические занятия/лабораторные работы	12
Контрольные работы	8
2. Профессионально ориентированное содержание	24
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	20
практические занятия/лабораторные работы	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Индивидуальный проект	32
в т.ч. защита индивидуального проекта	3

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально- ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p>Введение. Физика и методы Научного познания</p>	<p>Содержание учебного материала: Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.</p>	<p>2/0</p>	<p>ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 17-18, 34-43 ПР 1 ОК03, ОК05</p>
Раздел 1.Механика		12/3	
<p>Тема 1.1 Основы кинематики</p>	<p>Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела Технические устройства и их практическое применение.</p>	<p>4/0</p>	<p>ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 ПР 2-4, 9-10, 13-23 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07 ПК 1.1, 1.3, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1,3.4</p>
<p>Тема 1.2 Основы динамики</p>	<p>Содержание учебного материала: Принцип относительности Галилея. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения. Момент силы относительно оси</p>	<p>4/1</p>	

	вращения. Плечо силы ¹ . Условия равновесия твердого тела. Технические устройства и их практическое применение.		
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала: Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики Технические устройства и их практическое применение.	4/2	ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-4, 9-10, 13-23 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07 ПК 1.1, 1.3, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1,3.4
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		20/7	ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала: Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Технические устройства и их практическое применение.	4/2	7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 5, 9-10, 13-23 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07 ПК 1.1, 1.3, 1.7, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1,3.4
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 1. Изучение одного из изопроцессов	2/0	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала: Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы	6/1	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала: Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика	4/2	

¹ Жирным цветом выделено профессионально ориентированное содержание.

	жидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Уравнение теплового баланса. Технические устройства и их практическое применение.		
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 2. Определение влажности воздуха	2/2	
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2/0	
Раздел3. Электродинамика		32/7	
Тема3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала: Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов. Технические устройства и их практическое применение.	6/1	ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 6-7, 9-11, 13-23 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04 ОК05, ОК07 ПК 1.1, 1.3, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4
Тема3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала: Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Технические устройства и их практическое применение.	6/0	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №3 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2/2	
	Лабораторная работа № 4. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	2/0	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала: Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников	4/2	
Тема3.4 Магнитное поле	Содержание учебного материала: Постоянные магниты. Магнитное поле Вектор индукции магнитного поля. Опыт Эрстеда.	4/1	

	Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури		
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	4/1	
	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле. Технические устройства и их практическое применение.		
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 5. Изучение явления электромагнитной индукции	2/0	
Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2/0	
Раздел 4. Колебания и волны		10/2	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	4/0	ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 8, 9-10, 13-23 ОК01, ОК02 ОК04, ОК05, К07 ПК 3.1, 3.2, 3.3, 3.4
	Колебательная система. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Механические волны, условия распространения. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны и их свойства. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала: Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	6/2	
Раздел 5. Оптика		16/3	
Тема 5.1	Содержание учебного материала:	4/1	

Природа света	Геометрическая оптика. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы		7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3,7, 9-10, 12, 13-23 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05 ПК 3.1-3.4
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 6. Определение показателя преломления стекла	2/0	
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала: Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений. Технические устройства и их практическое применение.	4/2	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 7. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки	2/0	
	Контрольная работа №3 «Колебания и волны. Оптика»	2/0	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2/0	
Раздел 6. Квантовая физика		9/2	ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 8-10, 13-23 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07 ПК3.1-3.4
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала: Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта	4/1	
	Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала: Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные	

	превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы. Технические устройства и их практическое применение.		
	Контрольная работа № 4 «Квантовая физика»	2/0	
Раздел 7. Элементы астрономии и астрофизики		5/0	ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.2, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 13-23 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала: Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2/0	
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала: Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	2/0	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа № 8. Изучение карты звездного неба	2/0	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Индивидуальный проект		32	
В т.ч. защита индивидуального проекта		3	
Всего:		142	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Учебная дисциплина ОД.11 Физика реализуется в учебной лаборатории по физике.

Помещение лаборатории удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- электронные образовательные ресурсы по разделам уроков;
- мультимедийные презентации к урокам;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения: (компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть; интерактивная доска).

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- электронные учебные материалы по физике, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.) (лаборатория информационных технологий образовательного учреждения, читальный зал).

Оборудование:

1. Комплект для лабораторного практикума по электричеству 1, по электричеству 2;
2. Весы технические с разновесами;
3. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
4. Комплект для лабораторного практикума по механике;
5. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;
6. Комплект для лабораторного практикума по электричеству 3;
7. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
8. Амперметр лабораторный;
9. Вольтметр лабораторный;
10. Колориметр с набором калориметрических тел;
11. Термометр лабораторный;
12. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
13. Барометр-анероид;
14. Блок питания регулируемый;
15. Веб-камера на подвижном штативе;
16. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
17. Генератор звуковой;
18. Гигрометр (психрометр);
19. Груз наборный;
20. Динамометр демонстрационный;
21. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
22. Манометр жидкостной демонстрационный;
23. Метр демонстрационный;
24. Микроскоп демонстрационный;

25. Насос вакуумный Комовского;
26. Столик подъемный;
27. Штатив демонстрационный физический;
28. Электроплитка;
29. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
30. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
31. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
32. Набор демонстрационный волновых явлений;
33. Ведерко Архимеда;
34. Маятник Максвелла;
35. Набор тел равного объема;
36. Набор тел равной массы;
37. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
38. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
39. Рычаг демонстрационный;
40. Сосуды сообщающиеся;
41. Стакан отливной демонстрационный;
42. Трубка Ньютона;
43. Шар Паскаля;
44. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
45. Набор демонстрационный по газовым законам;
46. Набор капилляров;
47. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
48. Цилиндры свинцовые с остругом;
49. Шар с кольцом;
50. Высоковольтный источник;
51. Генератор Ван-де-Граафа;
52. Дозиметр;
53. Камертоны на резонансных ящиках;
54. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
55. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
56. Комплект проводов;
57. Магнит дугообразный;
58. Магнит полосовой демонстрационный;
59. Машина электрофорная;
60. Маятник электростатический;
61. Набор по изучению магнитного поля Земли;
62. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
63. Набор демонстрационный по полупроводникам;
64. Набор демонстрационный по постоянному току;
65. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
66. Набор демонстрационный по электродинамике;
67. Набор для демонстрации магнитных полей;
68. Набор для демонстрации электрических полей;
69. Трансформатор учебный;
70. Палочка стеклянная, палочка эбонитовая;
71. Прибор Ленца;
72. Стрелки магнитные на штативах;
73. Султан электростатический;
74. Штативы изолирующие;
75. Электромагнит разборный;
76. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
77. Набор демонстрационный по волновой оптике;

78. Спектроскоп двухтрубный;
79. Набор спектральных трубок с источником питания;
80. Установка для изучения фотоэффекта;
81. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
82. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
83. Комплект портретов для оформления кабинета;
84. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

Занятия по физике в некоторых случаях проводятся в имеющихся в образовательной организации мастерских или зонах.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Согласно Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21.07.2023 № 556 "О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключенных учебников" при реализации программы имеются учебники:

5.2.1. Основные электронные издания

1 Физика (базовый и углубленный уровень), 10 класс, Касьянов В.А.-М.: «Просвещение», 2023

2. Физика (базовый и углубленный уровень), 11 класс, Касьянов В.А. «Просвещение», 2022

5.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с.

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. Касьянов, В. А. Физика: 10 класс: базовый и углубленный уровень : учебник / В. А. Касьянов. — 10-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 300 с. —Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды znanium: [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=432634>

2. Касьянов, В. А. Физика: 11 класс: базовый и углубленный уровень : учебник / В. А. Касьянов. — 10-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 300 с. —Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды znanium: [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=432694>

3. Мякишев, Г. Я. Физика: 10 класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 10-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 433 с. — ISBN 978-5-09-103619-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды: znanium: [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=447179>

4. Мякишев, Г. Я. Физика: 11 класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 440 с. — ISBN 978-5-09-103620-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды: znanium: [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=447187>

5. Романова, В. В. Физика. Примеры решения задач: учебное пособие / В. В. Романова. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 348 с. — ISBN 978-985-7253-60-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс ЦОС СПО PROОбразование: [сайт]. —URL: <https://profspo.ru/books/125481>

6.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 17-18, 34-43 ПР 1 ОК03, ОК05	Введение. Физика и методы Научного познания	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка тестовых заданий; Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета
ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 ПР 2-4, 9-10, 13-23 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05 ОК07 ПК 1.1, 1.3, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1,3.4	Тема 1.1 Основы кинематики	Текущий контроль: - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета
	Тема 1.2 Основы динамики	
ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 ПР 2-4, 9-10, 13-23 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05 ОК07 ПК 1.1, 1.3, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1,3.4	Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Текущий контроль: - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета
ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 5, 9-10, 13-23 ОК01, ОК02, ОК 3, ОК04, ОК05 ОК07 ПК 1.1, 1.3, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1, 3.4	Тема 2.1 Основы молекулярно- кинетической теории	Текущий контроль: - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета
	Тема 2.2 Основы термодинамики	
	Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	
ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 6-7, 9-11, 13-23 ОК01-0, ОК07 ПК 1.1, 1.3, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1,3.2, 3.3, 3.4	Тема3.1 Электрическое поле	Текущий контроль: - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних
	Тема3.2 Законы постоянного тока	
	Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	
	Тема3.4 Магнитное поле	

	Тема 3.5 Электромагнитная индукция	самостоятельных работ; наблюдение и оценка деловой игры; Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета
ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 8, 9-10, 13-23 ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК 3.1,3.2, 3.3, 3.4	Тема 4.1 Механические колебания и волны	Текущий контроль: - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
	Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета
ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3,7, 9-10, 12, 13-23 ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ПК 3.1,3.2, 3.3, 3.4	Тема 5.1 Природа света	Текущий контроль: - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
	Тема 5.2 Волновые свойства света	оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
	Тема 5.3 Специальная теория относительности	наблюдение и оценка деловой игры; Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета
ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.3, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 8-10, 13-23 ОК01-05, ОК07 ПК3.1-3.4	Тема 6.1 Квантовая оптика	Текущий контроль: - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
	Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета

ЛР 1.1-1.5, 2.1-2.2, 3.1-3.2, 4.1, 5.1-5.2, 6.1-6.3, 7.1-7.2 МР 1-43 МР 1-43 ПР 2-3, 13-23 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07	Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Текущий контроль: - устный и фронтальный опрос; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка тестовых заданий; Промежуточная аттестация: выполнение заданий дифференцированного зачета
	Тема 7.2 Эволюция Вселенной	

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ООД.13 Биология
(углубленный уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	15
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	22
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	23
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	45
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	46

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Биология как наука.

Современная биология - комплексная наука. Краткая история развития биологии. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии.

Значение биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Профессии, связанные с биологией. Значение биологии в практической деятельности человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленности, охране природы.

Тема 2. Живые системы и их изучение.

Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства живых систем: единство химического состава, дискретность и целостность, сложность и упорядоченность структуры, открытость, самоорганизация, самовоспроизведение, раздражимость, изменчивость, рост и развитие.

Уровни организации живых систем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма существования материи. Науки, изучающие живые системы на разных уровнях организации.

Изучение живых систем. Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метаанализ. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и ее достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста.

Тема 3. Биология клетки.

Клетка - структурно-функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.

Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток. Электронная микроскопия.

Практическое занятие "Изучение методов клеточной биологии (хроматография, электрофорез, дифференциальное центрифугирование, ПЦР)".

Тема 4. Химическая организация клетки.

Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода и ее роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, терморегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Роль катионов и анионов в клетке.

Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Первичная структура белка, пептидная связь. Вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация. Свойства белков. Классификация белков. Биологические функции белков.

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Общий план строения и физико-химические свойства углеводов. Биологические функции углеводов.

Липиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Триглицериды, фосфолипиды, воски, стероиды. Биологические функции липидов. Общие свойства биологических мембран - текучесть, способность к самозамыканию, полупроницаемость.

Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Структура ДНК - двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. Виды РНК. Функции РНК в клетке.

Строение молекулы АТФ. Макроэргические связи в молекуле АТФ. Биологические функции АТФ. Восстановленные переносчики, их функции в клетке. Секвенирование ДНК.

Структурная биология: биохимические и биофизические исследования состава и пространственной структуры биомолекул.

Практическое занятие "Исследование плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках".

Тема 5. Строение и функции клетки.

Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно-функциональные образования клетки.

Строение прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Место и роль прокариот в биоценозах.

Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана (плазмалемма). Структура плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегченная диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.

Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Движение цитоплазмы. Органоиды клетки. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, их строение и функции. Взаимосвязь одномембранных органоидов клетки. Строение гранулярного ретикулума. Синтез растворимых белков. Синтез клеточных мембран. Гладкий (агранулярный) эндоплазматический ретикулум. Секреторная функция аппарата Гольджи. Транспорт веществ в клетке. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Тургор.

Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Строение и функции митохондрий и пластид. Первичные, вторичные и сложные пластиды фотосинтезирующих эукариот. Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты высших растений.

Немембранные органоиды клетки. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. Микрофиламенты. Мышечные клетки. Микротрубочки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Микротрубочки цитоплазмы. Центриоль.

Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Ядерный белковый матрикс. Пространственное расположение хромосом в интерфазном ядре. Белки хроматина - гистоны.

Клеточные включения. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной).

Лабораторная работа "Изучение строения клеток различных организмов".

Тема 6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Участие кислорода в обменных процессах. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов.

Первичный синтез органических веществ в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы. Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза.

Хемосинтез. Разнообразие организмов-хемосинтетиков: нитрифицирующие бактерии, железобактерии, серобактерии, водородные бактерии. Значение хемосинтеза.

Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней.

Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап. Гликолиз - бескислородное расщепление глюкозы.

Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена.

Лабораторная работа "Сравнение процессов брожения и дыхания".

Тема 7. Наследственная информация и реализация ее в клетке.

Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Принципы транскрипции: комплементарность, антипараллельность, асимметричность.

Трансляция и ее этапы. Участие транспортных РНК в биосинтезе белка. Условия биосинтеза белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.

Организация генома у прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у прокариот. Гипотеза оперона (Ф. Жакоб, Ж. Мано). Регуляция обменных процессов в клетке. Клеточный гомеостаз.

Вирусы - неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Вирусные заболевания человека, животных, растений. СПИД, COVID-19, социальные и медицинские проблемы.

Практическое занятие "Создание модели вируса".

Тема 8. Жизненный цикл клетки.

Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Пресинтетический (постмитотический), синтетический и постсинтетический (премитотический) периоды интерфазы.

Матричный синтез ДНК - репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом. Теломеры и теломераза. Хромосомный набор клетки - кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Половые хромосомы.

Деление клетки - митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Типы митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза.

Регуляция митотического цикла клетки. Программируемая клеточная гибель - апоптоз.

Клеточное ядро, хромосомы, функциональная геномика.

Тема 9. Строение и функции организмов.

Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы.

Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты. Колониальные организмы.

Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов. Организм как единое целое. Гомеостаз.

Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений.

Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека.

Органы. Вегетативные и генеративные органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Функции органов и систем органов.

Опора тела организмов. Каркас растений. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей.

Движение организмов. Движение одноклеточных организмов: амебоидное, жгутиковое, ресничное. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Движение многоклеточных животных и человека: мышечная система. Рефлекс. Скелетные мышцы и их работа.

Питание организмов. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ растениями. Питание животных. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение. Питание позвоночных животных. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Пищеварительная система человека.

Дыхание организмов. Дыхание растений. Дыхание животных. Диффузия газов через поверхность клетки. Кожное дыхание. Дыхательная поверхность. Жаберное и легочное дыхание. Дыхание позвоночных животных и человека. Эволюционное усложнение строения легких позвоночных животных. Дыхательная система человека. Механизм вентиляции легких у птиц и млекопитающих. Регуляция дыхания. Дыхательные объемы.

Транспорт веществ у организмов. Транспортные системы растений. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и ее органы. Кровеносная система позвоночных животных и человека. Сердце, кровеносные сосуды и кровь. Круги кровообращения. Эволюционные усложнения строения кровеносной системы позвоночных животных. Работа сердца и ее регуляция.

Выделение у организмов. Выделение у растений. Выделение у животных. Сократительные вакуоли. Органы выделения. Фильтрация, секреция и обратное всасывание как механизмы работы органов выделения. Связь полости тела с кровеносной и выделительной системами. Выделение у позвоночных животных и человека. Почки. Строение и функционирование нефрона. Образование мочи у человека.

Защита у организмов. Защита у одноклеточных организмов. Споры бактерий и цисты простейших. Защита у многоклеточных растений. Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды.

Защита у многоклеточных животных. Покровы и их производные. Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врожденный и приобретенный специфический иммунитет. Теория клонально-селективного иммунитета (П. Эрлих, Ф.М. Бернет, С. Тонегава). Воспалительные ответы организмов. Роль врожденного иммунитета в развитии системных заболеваний.

Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у растений. Ростовые вещества и их значение.

Нервная система и рефлекторная регуляция у животных. Нервная система и ее отделы. Эволюционное усложнение строения нервной системы у животных. Отделы головного мозга позвоночных животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы.

Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны. Действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Гипоталамо-гипофизарная система.

Тема 10. Размножение и развитие организмов.

Формы размножения организмов: бесполое (включая вегетативное) и половое. Виды бесполого размножения: почкование, споруляция, фрагментация, клонирование.

Половое размножение. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле организмов.

Предзародышевое развитие. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток.

Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партогенез.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриология - наука о развитии организмов. Стадии эмбриогенеза животных (на примере лягушки). Дробление. Типы дробления. Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гастроляция). Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды.

Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Биологическое значение прямого и непрямого развития, их распространение в природе. Типы роста животных. Факторы регуляции роста животных и человека. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Старение и смерть как биологические процессы.

Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени.

Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных.

Практическое занятие "Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных".

Лабораторная работа "Строение органов размножения высших растений".

Тема 11. Генетика - наука о наследственности и изменчивости организмов.

История становления и развития генетики как науки. Работы Г. Менделя, Г. де Фриза, Т. Моргана. Роль отечественных ученых в развитии генетики. Работы Н.К. Кольцова, Н.И. Вавилова, А.Н. Белозерского, Г.Д. Карпеченко, Ю.А. Филипченко, Н.В. Тимофеева-Ресовского.

Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, гомозигота, гетерозигота, чистая линия, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно-генетический.

Лабораторная работа "Дрозофила как объект генетических исследований".

Тема 12. Закономерности наследственности.

Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя - закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Второй закон Менделя - закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет.

Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Расщепление признаков при неполном доминировании.

Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя - закон независимого наследования признаков. Цитологические основы дигибридного скрещивания.

Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности.

Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Плейотропия - множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия.

Генетический контроль развития растений, животных и человека, а также физиологических процессов, поведения и когнитивных функций. Генетические механизмы симбиогенеза, механизмы взаимодействия "хозяин - паразит" и "хозяин - микробном". Генетические аспекты контроля и изменения наследственной информации в поколениях клеток и организмов.

Тема 13. Закономерности изменчивости.

Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная.

Модификационная изменчивость. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая (В. Иогансен). Свойства модификационной изменчивости.

Генотипическая изменчивость. Свойства генотипической изменчивости. Виды генотипической изменчивости: комбинативная, мутационная.

Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Роль комбинативной изменчивости в создании генетического разнообразия в пределах одного вида. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Спонтанные и индуцированные мутации. Ядерные и цитоплазматические мутации. Соматические и половые мутации. Причины возникновения мутаций. Мутагены и их влияние на организмы. Закономерности мутационного процесса. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Внеядерная изменчивость и наследственность.

Лабораторная работа "Исследование закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой".

Практическое занятие "Мутации у дрозофилы (на готовых микропрепаратах)".

Тема 14. Генетика человека.

Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Медикогенетическое консультирование. Стволовые клетки. Понятие "генетического груза". Этические аспекты исследований в области редактирования генома и стволовых клеток.

Генетические факторы повышенной чувствительности человека к физическому и химическому загрязнению окружающей среды. Генетическая предрасположенность человека к патологиям.

Практическое занятие "Составление и анализ родословной".

Тема 15. Селекция организмов.

Доместикация и селекция. Зарождение селекции и доместикации. Учение Н.И. Вавилова о Центрах происхождения и многообразия культурных растений. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, его значение для селекционной работы.

Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Испытание производителей по потомству. Отбор по генотипу с помощью оценки фенотипа потомства и отбор по генотипу с помощью анализа ДНК.

Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Радиационный и химический мутагенез как источник мутаций у культурных форм организмов. Использование геномного редактирования и методов рекомбинантных ДНК для получения исходного материала для селекции.

Получение полиплоидов. Внутривидовая гибридизация. Близкородственное скрещивание, или инбридинг. Неродственное скрещивание, или аутбридинг. Гетерозис и его причины. Использование гетерозиса в селекции. Отдаленная гибридизация. Преодоление бесплодия межвидовых гибридов. Достижения селекции растений и животных.

Сохранение и изучение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей для создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.

Лабораторная работа "Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных".

Практическое занятие "Прививка растений".

Экскурсия "Основные методы и достижения селекции растений и животных (на селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, в лабораторию агроуниверситета или научного центра)".

Тема 16. Биотехнология и синтетическая биология.

Объекты, используемые в биотехнологии, - клеточные и тканевые культуры, микроорганизмы, их характеристика. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов.

Создание технологий и инструментов целенаправленного изменения и конструирования геномов с целью получения организмов и их компонентов, содержащих не встречающиеся в природе биосинтетические пути.

Клеточная инженерия. Методы культуры клеток и тканей растений и животных. Криобанки. Соматическая гибридизация и соматический эмбриогенез. Использование гаплоидов в селекции растений. Искусственное оплодотворение. Реконструкция яйцеклеток и клонирование животных. Метод трансплантации ядер клеток.

Хромосомная и генная инженерия. Искусственный синтез гена и конструирование рекомбинантных ДНК. Достижения и перспективы хромосомной и генной инженерии. Экологические и этические проблемы генной инженерии.

Медицинские биотехнологии. Постгеномная цифровая медицина. ПЦР-диагностика. Метаболомный анализ, геноцентрический анализ протеома человека для оценки состояния его здоровья. Использование стволовых клеток. Таргетная терапия рака. 3D-биоинженерия для разработки фундаментальных основ медицинских технологий, создания комплексных тканей сочетанием технологий трехмерного биопринтинга и скаффолдинга для решения задач персонализированной медицины.

Создание векторных вакцин с целью обеспечения комбинированной защиты от возбудителей ОРВИ, установление молекулярных механизмов функционирования РНК-содержащих вирусов, вызывающих особо опасные заболевания человека и животных.

Практическое занятие "Получение молочнокислых продуктов".

Тема 17. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Жизнь и научная деятельность Ч. Дарвина.

Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину (высокая интенсивность размножения организмов, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор).

Оформление синтетической теории эволюции (СТЭ). Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Тема 18. Микроэволюция и ее результаты.

Популяция как элементарная единица эволюции. Современные методы оценки генетического разнообразия и структуры популяций. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга.

Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Дрейф генов - случайные ненаправленные изменения частот аллелей в популяциях. Эффект основателя. Миграции. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).

Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор. Возникновение и эволюция социального поведения животных.

Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Возникновение приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Относительность приспособленности организмов.

Вид, его критерии и структура. Видообразование как результат микроэволюции. Изоляция - ключевой фактор видообразования. Пути и способы видообразования: аллопатрическое (географическое), симпатрическое (экологическое), "мгновенное" (полиплоидизация, гибридизация). Длительность эволюционных процессов.

Механизмы формирования биологического разнообразия.

Роль эволюционной биологии в разработке научных методов сохранения биоразнообразия. Микроэволюция и коэволюция паразитов и их хозяев. Механизмы формирования устойчивости к антибиотикам и способы борьбы с ней.

Лабораторная работа "Выявление изменчивости у особей одного вида".

Тема 19. Макроэволюция и ее результаты.

Методы изучения макроэволюции. Палеонтологические методы изучения эволюции. Переходные формы и филогенетические ряды организмов.

Биогеографические методы изучения эволюции. Сравнение флоры и фауны материков и островов. Биогеографические области Земли. Виды-эндемики и реликты.

Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции. Генетические механизмы эволюции онтогенеза и появления эволюционных новшеств. Гомологичные и аналогичные органы. Рудиментарные органы и атавизмы. Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции. Гомологичные гены. Современные методы построения филогенетических деревьев.

Хромосомные мутации и эволюция геномов.

Общие закономерности (правила) эволюции. Необратимость эволюции. Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции.

Тема 20. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Абиогенез и панспермия. Донаучные представления о зарождении жизни (креационизм). Гипотеза постоянного самозарождения жизни и ее опровержение опытами Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастера. Происхождение жизни и астробиология.

Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная (геологическая) эволюция. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Опыт С. Миллера и Г. Юри. Образование полимеров из мономеров. Коацерватная гипотеза А.И. Опарина, гипотеза первичного бульона Д. Холдейна, генетическая гипотеза Г. Меллера. Рибозимы (Т. Чек) и гипотеза "мира РНК" У. Гилберта. Формирование мембран и возникновение протоклетки.

История Земли и методы ее изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология и ее методы. Относительная и абсолютная геохронология. Геохронологическая шкала: эоны, эры, периоды, эпохи.

Начальные этапы органической эволюции. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Возникновение первых экосистем. Современные микробные биопленки как аналог первых на Земле сообществ. Строматолиты. Прокариоты и эукариоты.

Происхождение эукариот (симбиогенез). Эволюционное происхождение вирусов. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных групп многоклеточных организмов.

Основные этапы эволюции высших растений. Основные ароморфозы растений. Выход растений на сушу. Появление споровых растений и завоевание ими суши. Семенные растения. Происхождение цветковых растений.

Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы животных. Вендская фауна. Кембрийский взрыв - появление современных типов. Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Эволюция позвоночных. Происхождение амфибий и рептилий. Происхождение млекопитающих и птиц. Принцип ключевого ароморфоза. Освоение беспозвоночными и позвоночными животными суши.

Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Общая характеристика климата и геологических процессов. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование: его условия и влияние на газовый состав атмосферы.

Массовые вымирания - экологические кризисы прошлого. Причины и следствия массовых вымираний. Современный экологический кризис, его особенности. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле.

Современная система органического мира. Принципы классификации организмов. Основные систематические группы организмов.

Виртуальная лабораторная работа "Моделирование опытов Миллера-Юри по изучению абиогенного синтеза органических соединений в первичной атмосфере".

Лабораторная работа "Изучение и описание ископаемых остатков древних организмов".

Практическое занятие "Изучение особенностей строения растений разных отделов".

Практическое занятие "Изучение особенностей строения позвоночных животных".

Тема 21. Происхождение человека - антропогенез.

Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии.

Становление представлений о происхождении человека. Религиозные воззрения. Современные научные теории.

Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными: сравнительно-морфологические, эмбриологические, физиолого-биохимические, поведенческие. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы.

Движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические, социальные. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе.

Основные стадии антропогенеза. Ранние человекообразные обезьяны (проконсулы) и ранние понгиды - общие предки человекообразных обезьян и людей. Австралопитеки - двуногие предки людей. Человек умелый, первые изготовления орудий труда. Человек прямоходящий и первый выход людей за пределы Африки. Человек гейдельбергский - общий предок неандертальского человека и человека разумного. Человек неандертальский как вид людей холодного климата. Человек разумный современного типа, денисовский человек, освоение континентов за пределами Африки. Палеогенетика и палеогеномика.

Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях человека. Мутационный процесс и полиморфизм. Популяционные волны, дрейф генов, миграция и "эффект основателя" в популяциях современного человека.

Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная (евразийская), австрало-негроидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма. Приспособленность человека к разным условиям окружающей среды. Влияние географической среды и дрейфа генов на морфологию и физиологию человека.

Междисциплинарные методы в физической (биологической) антропологии. Эволюционная антропология и палеоантропология человеческих популяций. Биосоциальные исследования природы человека. Исследование коэволюции биологического и социального в человеке.

Практическое занятие "Изучение экологических адаптаций человека".

Тема 22. Экология - наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой.

Зарождение и развитие экологии в трудах А. Гумбольдта, К.Ф. Рулье, Н.А. Северцова, Э. Геккеля, А. Тенсли, В.Н. Сукачева. Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками.

Методы экологии. Полевые наблюдения. Эксперименты в экологии: природные и лабораторные. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный.

Значение экологических знаний для человека. Экологическое мировоззрение как основа связей человечества с природой. Формирование экологической культуры и экологической грамотности населения.

Лабораторная работа "Изучение методов экологических исследований".

Тема 23. Организмы и среда обитания.

Экологические факторы и закономерности их действия. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов. Правило минимума (К. Шпренгель, Ю. Либих). Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы.

Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Действие разных участков солнечного спектра на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм.

Температура как экологический фактор. Действие температуры на организмы. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Эвритермные и стенотермные организмы.

Влажность как экологический фактор. Приспособления растений к поддержанию водного баланса. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима.

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах.

Биологические ритмы. Внешние и внутренние ритмы. Суточные и годовые ритмы. Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий жизни.

Жизненные формы организмов. Понятие о жизненной форме. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, многолетние травы, однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробиионты. Особенности строения и образа жизни.

Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Нетрофические взаимодействия (топические, форические, фабрические). Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания. Принцип конкурентного исключения.:

Лабораторная работа "Выявление приспособлений организмов к влиянию света".

Лабораторная работа "Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры".

Лабораторная работа "Анатомические особенности растений из разных мест обитания".

Тема 24. Экология видов и популяций.

Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Роль неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии видов в формировании пространственной структуры популяций. Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура, рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция.

Экологическая структура популяции. Оценка численности популяции. Динамика популяции и ее регуляция. Биотический потенциал популяции. Моделирование динамики популяции. Кривые роста численности популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяций: роль факторов, зависящих и не зависящих от плотности. Экологические стратегии видов (r- и K-стратегии).

Понятие об экологической нише вида. Местообитание. Многомерная модель экологической ниши Д.И. Хатчинсона. Размеры экологической ниши. Потенциальная и реализованная ниши. Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии. Экологические эквиваленты.

Закономерности поведения и миграций животных. Биологические инвазии чужеродных видов.

Лабораторная работа "Приспособления семян растений к расселению".

Тема 25. Экология сообществ. Экологические системы.

Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе.

Экосистема как открытая система (А.Д. Тенсли). Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Абиотические блоки экосистем. Почвы и илы в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.

Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии.

Направленные закономерные смены сообществ - сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии и их причины. Антропогенные воздействия на сукцессии. Климаксное сообщество. Биоразнообразие и полнота круговорота веществ - основа устойчивости сообществ.

Природные экосистемы.

Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами.

Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Городская флора и фауна. Синантропизация городской фауны. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.

Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах. Перенос энергии и веществ между смежными экосистемами. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий.

Методология мониторинга естественных и антропогенных экосистем.

Практическое занятие "Изучение и описание урбоэкосистемы".

Лабораторная работа "Изучение разнообразия мелких почвенных членистоногих в разных экосистемах".

Практическое занятие "Экскурсия в типичный биогеоценоз (в дубраву, березняк, ельник, на суходольный или пойменный луг, озеро, болото)".

Практическое занятие "Экскурсия в агроэкосистему (на поле или в тепличное хозяйство)".

Тема 26. Биосфера - глобальная экосистема.

Биосфера - общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь. Развитие представлений о биосфере в трудах Э. Зюсса. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и ее состав. Живое вещество биосферы и его функции.

Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы (углерода, азота). Ритмичность явлений в биосфере.

Зональность биосферы. Понятие о биоми. Основные биомы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биомов суши.

Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций.

Тема 27. Человек и окружающая среда.

Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата.

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Ботанические сады и зоологические парки.

Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли. Общие закономерности глобальных экологических кризисов. Особенности современного кризиса и его вероятные последствия.

Развитие методов мониторинга развития опасных техногенных процессов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР1.3 готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

ЛР1.4 способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

ЛР1.5 умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

ЛР1.6 готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

ЛР1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину,

свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР2.2 ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР2.3 способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

ЛР2.4 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 осознание духовных ценностей русского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР3.2 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

ЛР4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР4.2 понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять

ЛР4.3 качества творческой личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ЛР5.1 понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

ЛР5.2 понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

ЛР5.3 осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) трудового воспитания:

ЛР6.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР6.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР6.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР6.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

ЛР7.1 экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

ЛР7.2 повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

ЛР7.3 осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

ЛР7.4 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий

и предотвращать их;

ЛР7.5 наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ЛР8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР8.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 8.3 понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

ЛР8.4 убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

ЛР8.5 заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

ЛР8.6 понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

ЛР8.7 способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

ЛР8.8 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

ЛР8.9 готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР2 использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

МР3 определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

МР4 использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

МР5 строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

МР6 применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

МР7 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

MP8 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

MP9 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

MP10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

MP11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

MP12 использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

MP13 формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

MP14 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности жизненных ситуациях;

MP15 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

MP16 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

MP17 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

MP18 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

MP19 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

MP20 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

MP21 ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

MP22 формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

MP23 приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

MP24 самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

MP25 использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

MP26 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

MP27 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

MP28 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести

переговоры;

MP29 владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

MP30 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

MP31 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

MP32 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

MP33 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

MP34 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

MP35 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

MP36 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

MP37 использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

MP38 выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

MP39 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP40 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP41 давать оценку новым ситуациям;

MP42 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

MP43 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

MP44 оценивать приобретённый опыт;

MP45 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

MP46 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

MP47 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

Принятие себя и других:

MP48 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки;

MP49 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР1 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении проблем рационального природопользования, о вкладе российских и зарубежных учёных в развитие биологии;

ПР2 владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, организм, метаболизм, гомеостаз, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, рост и развитие), биологические теории (клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана), учения (Н.И. Вавилова – о центрах многообразия и происхождения культурных растений), законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления, чистоты гамет, независимого наследования Г. Менделя, гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова), принципы (комплементарности);

ПР3 владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент);

ПР4 умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и человека, строения органов и систем органов растений, животных, человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека, биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора;

ПР5 умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;

ПР6 умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных и человека;

ПР7 умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп;

ПР8 умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

ПР9 умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

ПР10 умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

ПР11 умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

ПР12 умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

ПР13 умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и

понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы (генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К.М. Бэра), правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии), гипотезы (гипотеза «мира РНК» У. Гилберта);

ПР14 умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, наблюдение, эксперимент), способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

ПР15 умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

ПР16 умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;

ПР17 умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

ПР18 умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества;

ПР19 умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

ПР20 умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

ПР21 умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

ПР22 умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

ПР23 умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас, о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в биосфере;

ПР24 умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями

ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
1. Основное содержание	106
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	56
практические занятия/лабораторные работы	50
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	24
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	14
практические занятия/лабораторные работы	10
3. Консультации	8
Промежуточная аттестация (экзамен)	6
Индивидуальный проект	32
в т.ч. защита индивидуального проекта	4

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Основное содержание		
Биология как наука			
Тема 1 Биология как наука	Содержание учебного материала	2	
	Современная биология - комплексная наука. Краткая история развития биологии. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии. Значение биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Профессии, связанные с биологией. Значение биологии в практической деятельности человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленности, охране природы.	2	ПР1-ПР11,ПР20-ПР22 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ОК01;ОК02;ОК04; ОК07
Тема 2. Живые системы и их	Содержание учебного материала	4	

изучение.	<p>Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства живых систем: единство химического состава, дискретность и целостность, сложность и упорядоченность структуры, открытость, самоорганизация, самовоспроизведение, раздражимость, изменчивость, рост и развитие.</p> <p>Уровни организации живых систем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма существования материи. Науки, изучающие живые системы на разных уровнях организации.</p> <p>Изучение живых систем. Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метаанализ. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и ее достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста.</p>		<p>ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР14,ПР15,ПР18</p>
Тема 3. Биология клетки.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Клетка - структурно-функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.</p> <p>Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток. Электронная микроскопия.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Практическое занятие 1 "Изучение методов клеточной биологии (хроматография, электрофорез, дифференциальное центрифугирование, ПЦР)".</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР2</p>
Тема 4. Химическая организация клетки.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода и ее роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, терморегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Роль катионов и анионов в клетке.</p>	<p>6</p> <p>2</p>	<p>ОК01;ОК02;ОК04; ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ОК07 ПР2</p>

	<p>Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Первичная структура белка, пептидная связь. Вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация. Свойства белков. Классификация белков. Биологические функции белков. Углеводы. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Общий план строения и физико-химические свойства углеводов. Биологические функции углеводов.</p> <p>Липиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Триглицериды, фосфолипиды, воски, стероиды. Биологические функции липидов. Общие свойства биологических мембран - текучесть, способность к самозамыканию, полупроницаемость.</p> <p>Правило Чаргаффа. Структура ДНК - двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. Виды РНК. Функции РНК в клетке.</p> <p>Строение молекулы АТФ. Макроэргические связи в молекуле АТФ. Биологические функции АТФ. Восстановленные переносчики, их функции в клетке.</p> <p>Секвенирование ДНК.</p> <p>Структурная биология: биохимические и биофизические исследования состава и пространственной структуры биомолекул</p>		
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Содержание учебного материала	4	
	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Принцип комплементарности.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПК4.1-ПК4.2
	Практические занятия:		
	Практическое занятие 2. "Исследование плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках".	2	
	Основное содержание		
Тема 5. Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала	4	
	Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно-функциональные образования клетки.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ПР2 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51
	Строение прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток.		
	Место и роль прокариот в биоценозах.		

	<p>Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана (плазмалемма). Структура плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегченная диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.</p> <p>Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Движение цитоплазмы. Органоиды клетки. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, их строение и функции. Взаимосвязь одномембранных органоидов клетки. Строение гранулярного ретикулума. Синтез растворимых белков. Синтез клеточных мембран. Гладкий (агранулярный) эндоплазматический ретикулум. Секреторная функция аппарата Гольджи. Транспорт веществ в клетке. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Тургор.</p> <p>Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Строение и функции митохондрий и пластид. Первичные, вторичные и сложные пластиды фотосинтезирующих эукариот. Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты высших растений.</p> <p>Немембранные органоиды клетки Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. Микрофиламенты. Мышечные клетки. Микротрубочки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Микротрубочки цитоплазмы. Центриоль.</p> <p>Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Ядерный белковый матрикс. Пространственное расположение хромосом в интерфазном ядре. Белки хроматина - гистоны.</p> <p>Клеточные включения. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной).</p>		
	Лабораторная работа	2	
	Лабораторная работа 1 "Изучение строения клеток различных организмов под микроскопом".	2	
Тема 6. Обмен веществ и	Содержание учебного материала	6	

превращение энергии в клетке.	Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Участие кислорода в обменных процессах. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов. Первичный синтез органических веществ в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы. Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Хемосинтез. Разнообразие организмов-хемосинтетиков: нитрифицирующие бактерии, железобактерии, серобактерии, водородные бактерии. Значение хемосинтеза. Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап. Гликолиз - бескислородное расщепление глюкозы. Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена. Оборудование: световой микроскоп, оборудование для приготовления постоянных и временных микропрепаратов.	2	<p>ПР4 ЛР1.1-ЛР 8.9</p> <p>МР1-МР51 ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР2</p>
	Лабораторная работа	2	
	Лабораторная работа 2 "Сравнение процессов брожения и дыхания".	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Содержание учебного материала	2	
Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней.	2	<p>ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ПК 4.1; ПК 4.2 ЛР1.1- ЛР 8.9 МР1-МР51</p>	
	Основное содержание		
Тема 7. Наследственная информация и реализация ее в клетке.	Содержание учебного материала	6	
	Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства.	2	<p>ОК01;ОК02;ОК04; ОК07</p>

Транскрипция - матричный синтез РНК. Принципы транскрипции: комплементарность, антипараллельность, асимметричность. Трансляция и ее этапы. Участие транспортных РНК в биосинтезе белка. Условия биосинтеза белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. Организация генома у прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у прокариот. Гипотеза оперона (Ф. Жакоб, Ж. Мано). Регуляция обменных процессов в клетке. Клеточный гомеостаз.		ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР2
Лабораторная работа	2	
Лабораторная работа "Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука (на готовых микропрепаратах)".	2	
Профессионально ориентированное содержание	2	
Содержание учебного материала		
Вирусы - неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Вирусные заболевания человека, животных, растений. СПИД, COVID-19, социальные и медицинские проблемы.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ПК4.1-ПК4.2 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51К 2.2
Основное содержание		
Практические занятия:	2	
Практическое занятие 3 "Создание модели вируса".	2	ПК4.1-ПК4.2 ЛР1.1- ЛР 8.9 МР1-МР51
Содержание учебного материала	2	

	<p>Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Пресинтетический (постмитотический), синтетический и постсинтетический (премитотический) периоды интерфазы.</p> <p>Матричный синтез ДНК - репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом. Теломеры и теломераза. Хромосомный набор клетки - кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Половые хромосомы.</p> <p>Регуляция митотического цикла клетки. Программируемая клеточная гибель - апоптоз.</p> <p>Клеточное ядро, хромосомы, функциональная геномика.</p> <p>Деление клетки - митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Типы митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза.</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР2
Тема 9. Строение и функции организмов.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы.</p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты. Колониальные организмы.</p> <p>Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов. Организм как единое целое. Гомеостаз.</p> <p>Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений.</p> <p>Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека.</p> <p>Органы. Вегетативные и генеративные органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Функции органов и систем органов.</p> <p>Опора тела организмов. Каркас растений. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей.</p> <p>Движение организмов. Движение одноклеточных организмов: амeboидное,</p>	6	
	<p>Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы.</p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты. Колониальные организмы.</p> <p>Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов. Организм как единое целое. Гомеостаз.</p> <p>Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений.</p> <p>Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека.</p> <p>Органы. Вегетативные и генеративные органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Функции органов и систем органов.</p> <p>Опора тела организмов. Каркас растений. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей.</p> <p>Движение организмов. Движение одноклеточных организмов: амeboидное,</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР16

жгутиковое, ресничное. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Движение многоклеточных животных и человека: мышечная система. Рефлекс. Скелетные мышцы и их работа.

Питание организмов. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ растениями. Питание животных. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение. Питание позвоночных животных. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Пищеварительная система человека.

Дыхание организмов. Дыхание растений. Дыхание животных. Диффузия газов через поверхность клетки. Кожное дыхание. Дыхательная поверхность. Жаберное и легочное дыхание. Дыхание позвоночных животных и человека. Эволюционное усложнение строения легких позвоночных животных. Дыхательная система человека. Механизм вентиляции легких у птиц и млекопитающих. Регуляция дыхания. Дыхательные объемы.

Транспорт веществ у организмов. Транспортные системы растений. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и ее органы. Кровеносная система позвоночных животных и человека. Сердце, кровеносные сосуды и кровь. Круги кровообращения. Эволюционные усложнения строения кровеносной системы позвоночных животных. Работа сердца и ее регуляция.

Выделение у организмов. Выделение у растений. Выделение у животных. Сократительные вакуоли. Органы выделения. Фильтрация, секреция и обратное всасывание как механизмы работы органов выделения. Связь полости тела с кровеносной и выделительной системами. Выделение у позвоночных животных и человека. Почки. Строение и функционирование нефрона. Образование мочи у человека.

Защита у организмов. Защита у одноклеточных организмов. Споры бактерий и цисты простейших. Защита у многоклеточных растений. Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды.

Защита у многоклеточных животных. Покровы и их производные. Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врожденный и приобретенный специфический иммунитет. Теория клонально-селективного иммунитета (П. Эрлих, Ф.М. Бернет, С. Тонегава). Воспалительные ответы организмов. Роль врожденного иммунитета в развитии системных заболеваний.

Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у растений. Ростовые вещества и

	их значение. Нервная система и рефлекторная регуляция у животных. Нервная система и ее отделы. Эволюционное усложнение строения нервной системы у животных. Отделы головного мозга позвоночных животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы. Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны. Действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Гипоталамо-гипофизарная система.		
	Лабораторная работа	2	
	Лабораторная работа "Изучение органов цветкового растения".	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Содержание учебного материала	2	
	Защита у многоклеточных животных, иммунитет. Теория клонально-селективного иммунитета (П. Эрлих Покровы и их производные. Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врожденный и приобретенный специфический, Ф.М. Бернет, С.Тонегав). Воспалительные ответы организмов. Роль врожденного иммунитета в развитии системных заболеваний.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ПК 4.1; ПК4.2 ЛР1.1- ЛР 8.9 МР1-МР51
	Основное содержание		
Тема 10. Размножение и развитие организмов.	Содержание учебного материала	8	
	Формы размножения организмов: бесполое (включая вегетативное) и половое. Виды бесполого размножения: почкование, споруляция, фрагментация, клонирование. Предзародышевое развитие. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партеогенез. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриология - наука о развитии организмов. Стадии эмбриогенеза животных (на примере лягушки). Дробление. Типы дробления. Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гастроуляция). Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР12

	Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Биологическое значение прямого и непрямого развития, их распространение в природе. Типы роста животных. Факторы регуляции роста животных и человека. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Старение и смерть как биологические процессы. Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени. Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных.		
	Лабораторные работы:	2	
	Лабораторная работа 2 "Строение органов размножения высших растений".	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Содержание учебного материала	4	
	Половое размножение. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле организмов.	2	ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51
	Практические занятия:		
	Практическое занятие 4 "Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных".	2	
	Основное содержание		
Тема 11. Генетика - наука о наследственности и изменчивости организмов.	Содержание учебного материала	4	
	История становления и развития генетики как науки. Работы Г. Менделя, Г. де Фриза, Т. Моргана. Роль отечественных ученых в развитии генетики. Работы Н.К. Кольцова, Н.И. Вавилова, А.Н. Белозерского, Г.Д. Карпеченко, Ю.А. Филипченко, Н.В. Тимофеева-Ресовского. Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, гомозигота, гетерозигота, чистая линия, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР18

	генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно-генетический.		
	Лабораторные работы	2	
	Лабораторная работа 3 "Дрозофила как объект генетических исследований"	2	
Тема 12. Закономерности наследственности.	Содержание учебного материала	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР20
	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя - закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Второй закон Менделя - закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Расщепление признаков при неполном доминировании. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя - закон независимого наследования признаков. Цитологические основы дигибридного скрещивания. Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотип как целостная система. Плейотропия - множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия. Генетический контроль развития растений, животных и человека, а также физиологических процессов, поведения и когнитивных функций. Генетические механизмы симбиогенеза, механизмы взаимодействия "хозяин - паразит" и "хозяин - микробом". Генетические аспекты контроля и изменения наследственной информации в поколениях клеток и организмов.	2	
Тема 13. Закономерности	Содержание учебного материала	6	

изменчивости.	Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Модификационная изменчивость. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая (В. Иоганнсен). Свойства модификационной изменчивости. Генотипическая изменчивость. Свойства генотипической изменчивости. Виды генотипической изменчивости: комбинативная, мутационная. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Роль комбинативной изменчивости в создании генетического разнообразия в пределах одного вида. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Спонтанные и индуцированные мутации. Ядерные и цитоплазматические мутации. Соматические и половые мутации. Причины возникновения мутаций. Мутагены и их влияние на организмы. Закономерности мутационного процесса. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Внеядерная изменчивость и наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР20
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие 5 "Мутации у дрозофилы (на готовых микропрепаратах)".	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Лабораторные работы:		
	Лабораторная работа 4 "Исследование закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой".	2	
	Основное содержание		
Тема 14. Генетика человека.	Содержание учебного материала	6	
	Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Медикогенетическое консультирование. Стволовые клетки. Понятие "генетического груза". Этические аспекты исследований в области редактирования генома и стволовых клеток. Генетические факторы повышенной чувствительности человека к физическому и	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР14

	химическому загрязнению окружающей среды. Генетическая предрасположенность человека к патологиям.		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие 6 "Составление и анализ родословной".	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Содержание учебного материала	2	
	Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ПК 4.1; ПК 4.2 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51
	Профессионально ориентированное содержание	2	
Тема 15. Селекция организмов.	Содержание учебного материала	4	
	Доместикация и селекция. Зарождение селекции и доместикации. Учение Н.И. Вавилова о Центрах происхождения и многообразия культурных растений. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, его значение для селекционной работы. Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Испытание производителей по потомству. Отбор по генотипу с помощью оценки фенотипа потомства и отбор по генотипу с помощью анализа ДНК. Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Радиационный и химический мутагенез как источник мутаций у культурных форм организмов. Использование геномного редактирования и методов рекомбинантных ДНК для получения исходного материала для селекции. Получение полиплоидов. Внутривидовая гибридизация. Близкородственное скрещивание, или инбридинг. Неродственное скрещивание, или аутбридинг. Гетерозис и его причины. Использование гетерозиса в селекции. Отдаленная гибридизация. Преодоление бесплодия межвидовых гибридов. Достижения селекции растений и животных. Сохранение и изучение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей для создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Экскурсия "Основные методы и достижения селекции растений и животных (на	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ПК 4.1; ПК 4.2 ЛР1.1- ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР14

	селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, в лабораторию агроуниверситета или научного центра)".		
	Основное содержание		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие "Прививка растений".	2	
Тема 16. Биотехнология и синтетическая биология.	Содержание учебного материала	4	
	Объекты, используемые в биотехнологии, - клеточные и тканевые культуры, микроорганизмы, их характеристика. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов. Создание технологий и инструментов целенаправленного изменения и конструирования геномов с целью получения организмов и их компонентов, содержащих не встречающиеся в природе биосинтетические пути. Хромосомная и генная инженерия. Искусственный синтез гена и конструирование рекомбинантных ДНК. Достижения и перспективы хромосомной и геномной инженерии. Экологические и этические проблемы геномной инженерии. Медицинские биотехнологии. Постгеномная цифровая медицина. ПЦР-диагностика. Метаболомный анализ, геноцентрический анализ протеома человека для оценки состояния его здоровья. Использование стволовых клеток. Таргетная терапия рака. 3D-биоинженерия для разработки фундаментальных основ медицинских технологий, создания комплексных тканей сочетанием технологий трехмерного биопринтинга и скаффолдинга для решения задач персонализированной медицины. Создание векторных вакцин с целью обеспечения комбинированной защиты от возбудителей ОРВИ, установление молекулярных механизмов функционирования РНК-содержащих вирусов, вызывающих особо опасные заболевания человека и животных.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР517 ПР13
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие 7 "Получение молочнокислых продуктов".	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ПК 4.1; ПК 4.2 ЛР1.1- ЛР 8.9

			MP1-MP51
	Основное содержание		
Тема 17. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Жизнь и научная деятельность Ч. Дарвина.	Содержание учебного материала Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину (высокая интенсивность размножения организмов, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор). Оформление синтетической теории эволюции (СТЭ). Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 MP1-MP51 ПР19,ПР14
Тема 18. Микроэволюция и ее результаты.	Содержание учебного материала Популяция как элементарная единица эволюции. Современные методы оценки генетического разнообразия и структуры популяций. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга. Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Дрейф генов - случайные ненаправленные изменения частот аллелей в популяциях. Эффект основателя. Миграции. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор. Возникновение и эволюция социального поведения животных. Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Возникновение приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Относительность приспособленности организмов. Вид, его критерии и структура. Видообразование как результат микроэволюции. Изоляция - ключевой фактор видообразования. Пути и способы видообразования: аллопатрическое (географическое), симпатрическое (экологическое), "мгновенное" (полиплоидизация, гибридизация). Длительность эволюционных процессов. Механизмы формирования биологического разнообразия. Роль эволюционной биологии в разработке научных методов сохранения	4	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 MP1-MP51 ПР16

	биоразнообразия. Микроэволюция и коэволюция паразитов и их хозяев. Механизмы формирования устойчивости к антибиотикам и способы борьбы с ней.		
	Лабораторные работы:	2	
	Лабораторная работа 5 "Выявление изменчивости у особей одного вида".	2	
Тема 19. Макроэволюция и ее результаты.	Содержание учебного материала Методы изучения макроэволюции. Палеонтологические методы изучения эволюции. Переходные формы и филогенетические ряды организмов. Биogeографические методы изучения эволюции. Сравнение флоры и фауны материков и островов. Биogeографические области Земли. Виды-эндемики и реликты. Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции. Генетические механизмы эволюции онтогенеза и появления эволюционных новшеств. Гомологичные и аналогичные органы. Рудиментарные органы и атавизмы. Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции. Гомологичные гены. Современные методы построения филогенетических деревьев. Хромосомные мутации и эволюция геномов. Общие закономерности (правила) эволюции. Необратимость эволюции. Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР16
Тема 20. Происхождение и развитие жизни на Земле.	Содержание учебного материала Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Абиогенез и панспермия. Донаучные представления о зарождении жизни (креационизм). Гипотеза постоянного самозарождения жизни и ее опровержение опытами Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастера. Происхождение жизни и астробиология. Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная (геологическая) эволюция. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Опыт С. Миллера и Г. Юри. Образование полимеров из мономеров. Коацерватная гипотеза А.И. Опарина, гипотеза первичного бульона Д. Холдейна, генетическая гипотеза Г. Меллера. Рибозимы (Т. Чек) и гипотеза "мира РНК" У. Гилберта. Формирование мембран и возникновение протоклетки. История Земли и методы ее изучения. Ископаемые органические остатки.	8	
		2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР5107 ПР17

	<p>Геохронология и ее методы. Относительная и абсолютная геохронология. Геохронологическая шкала: эоны, эры, периоды, эпохи. Начальные этапы органической эволюции. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Возникновение первых экосистем. Современные микробные биопленки как аналог первых на Земле сообществ. Строматолиты. Прокариоты и эукариоты. Происхождение эукариот (симбиогенез). Эволюционное происхождение вирусов. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных групп многоклеточных организмов. Основные этапы эволюции высших растений. Основные ароморфозы растений. Выход растений на сушу. Появление споровых растений и завоевание ими суши. Семенные растения. Происхождение цветковых растений. Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы животных. Вендская фауна. Кембрийский взрыв - появление современных типов. Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Эволюция позвоночных. Происхождение амфибий и рептилий. Происхождение млекопитающих и птиц. Принцип ключевого ароморфоза. Освоение беспозвоночными и позвоночными животными суши. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Общая характеристика климата и геологических процессов. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование: его условия и влияние на газовый состав атмосферы. Массовые вымирания - экологические кризисы прошлого. Причины и следствия массовых вымираний. Современный экологический кризис, его особенности. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле. Современная система органического мира. Принципы классификации организмов. Основные систематические группы организмов.</p>		
	Практические занятия и лабораторные работы:	6	
	Лабораторная работа 6 "Изучение и описание ископаемых остатков древних организмов".	2	
	Практическое занятие 8 "Изучение особенностей строения растений разных отделов".	2	
	Практическое занятие 9 "Изучение особенностей строения позвоночных животных".	2	

Тема 21. Происхождение человека - антропогенез	Содержание учебного материала	4	
	<p>Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии. Становление представлений о происхождении человека. Религиозные воззрения. Современные научные теории. Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными: сравнительно-морфологические, эмбриологические, физиолого-биохимические, поведенческие. Отличия человека от животных. Прямоехождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические, социальные. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Ранние человекообразные обезьяны (проконсулы) и ранние понгиды - общие предки человекообразных обезьян и людей. Австралопитеки - двуногие предки людей. Человек умелый, первые изготовления орудий труда. Человек прямоходящий и первый выход людей за пределы Африки. Человек гейдельбергский - общий предок неандертальского человека и человека разумного. Человек неандертальский как вид людей холодного климата. Человек разумный современного типа, денисовский человек, освоение континентов за пределами Африки. Палеогенетика и палеогеномика. Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях человека. Мутационный процесс и полиморфизм. Популяционные волны, дрейф генов, миграция и "эффект основателя" в популяциях современного человека. Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная (евразийская), австрало-негроидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма. Приспособленность человека к разным условиям окружающей среды. Влияние географической среды и дрейфа генов на морфологию и физиологию человека. Междисциплинарные методы в физической (биологической) антропологии. Эволюционная антропология и палеоантропология человеческих популяций. Биосоциальные исследования природы человека. Исследование коэволюции биологического и социального в человеке.</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР24
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия:		

	Практическое занятие 10 "Изучение экологических адаптаций человека".	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ПК4.1, ПК4.2 ЛР1.1- ЛР 8.9 МР1-МР51
	Основное содержание		
Тема 22. Экология - наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой.	Содержание учебного материала	4	
	Зарождение и развитие экологии в трудах А. Гумбольдта, К.Ф. Рулье, Н.А. Северцова, Э. Геккеля, А. Тенсли, В.Н. Сукачева. Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками. Методы экологии. Полевые наблюдения. Эксперименты в экологии: природные и лабораторные. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный. Значение экологических знаний для человека. Экологическое мировоззрение как основа связей человечества с природой. Формирование экологической культуры и экологической грамотности населения.	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР23
	Лабораторные работы:	2	
	Лабораторная работа 7 "Изучение методов экологических исследований".	2	
Тема 23. Организмы и среда обитания.	Содержание учебного материала	8	
	Экологические факторы и закономерности их действия. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов. Правило минимума (К. Шпренгель, Ю. Либих). Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы. Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Действие разных участков солнечного спектра на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм. Температура как экологический фактор. Действие температуры на организмы. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Эвритермные и стенотермные организмы. Влажность как экологический фактор. Приспособления растений к поддержанию водного баланса. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51 ПР18

	<p>подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Биологические ритмы. Внешние и внутренние ритмы. Суточные и годовые ритмы. Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий жизни. Жизненные формы организмов. Понятие о жизненной форме. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, многолетние травы, однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробиионты. Особенности строения и образа жизни. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Нетрофические взаимодействия (топические, форические, фабрические). Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания. Принцип конкурентного исключения.</p>		
	Лабораторные работы:	6	
	Лабораторная работа 8 "Выявление приспособлений организмов к влиянию света".	2	
	Лабораторная работа 9 "Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры".	2	
	Лабораторная работа 10 "Анатомические особенности растений из разных мест обитания".	2	
Тема 24. Экология видов и популяций.	Содержание учебного материала	4	
	<p>Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Роль неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии видов в формировании пространственной структуры популяций. Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура, рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция. Экологическая структура популяции. Оценка численности популяции. Динамика популяции и ее регуляция. Биотический потенциал популяции. Моделирование динамики популяции. Кривые роста численности популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяций: роль факторов, зависящих и не зависящих от плотности. Экологические стратегии видов (r- и K-стратегии). Понятие об экологической нише вида. Местообитание. Многомерная модель экологической ниши Д.И. Хатчинсона. Размеры экологической ниши.</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР517 ПР23

	<p>Потенциальная и реализованная ниши. Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии. Экологические эквиваленты. Закономерности поведения и миграций животных. Биологические инвазии чужеродных видов.</p>		
	Лабораторные работы:	2	
	Лабораторная работа 11 "Приспособления семян растений к расселению".	2	
Тема 25. Экология сообществ. Экологические системы.	Содержание учебного материала	10	
	<p>Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Экосистема как открытая система (А.Д. Тенсли). Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Абиотические блоки экосистем. Почвы и илы в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Направленные закономерные смены сообществ - сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии и их причины. Антропогенные воздействия на сукцессии. Климатическое сообщество. Биоразнообразие и полнота круговорота веществ - основа устойчивости сообществ. Природные экосистемы. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Городская флора и фауна. Синантропизация городской фауны. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах. Перенос энергии и веществ между смежными экосистемами. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий. Методология мониторинга естественных и антропогенных экосистем.</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР5107 ПР23
	Практические занятия и лабораторные работы:	8	

	<p>Практическое занятие 11 "Изучение и описание урбозкосистемы".</p> <p>Лабораторная работа 12 "Изучение разнообразия мелких почвенных членистоногих в разных экосистемах".</p> <p>Практическое занятие 12 "Экскурсия в типичный биогеоценоз (в дубраву, березняк, ельник, на суходольный или пойменный луг, озеро, болото)".</p> <p>Практическое занятие 13 "Экскурсия в агроэкосистему (на поле или в тепличное хозяйство)".</p>	2	
		2	
		2	
		2	
Тема 26. Биосфера глобальная экосистема.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Биосфера - общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь. Развитие представлений о биосфере в трудах Э. Зюсса. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и ее состав. Живое вещество биосферы и его функции.</p> <p>Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. круговороты веществ и биогеохимические циклы (углерода, азота). Ритмичность явлений в биосфере.</p> <p>Зональность биосферы. Понятие о биоми. Основные биомы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биомов суши.</p> <p>Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций.</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР5107 ПР24
Тема 27. Человек и окружающая среда.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата.</p> <p>Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Ботанические сады и зоологические парки.</p> <p>Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли. Общие закономерности глобальных экологических кризисов. Особенности современного кризиса и его вероятные последствия.</p>	2	ОК01;ОК02;ОК04; ОК07 ЛР1.1-ЛР 8.9 МР1-МР51К07 ПР13,ПР25

	Развитие методов мониторинга развития опасных техногенных процессов.		
	Индивидуальный проект	32	
	В т.ч. защита индивидуального проекта	4	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		16	
		Всего:	144

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.13 БИОЛГИЯ

6.4. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины биология требует наличия учебного кабинета биологии.

Помещение учебного кабинета биологии удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- электронные учебные материалы по биологии, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные электронные издания

1. Биология : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. : ил. — (Линия жизни). ISBN 978-5-09-103625-1.

2. Пасечник, В. В. Биология. 10 класс (базовый уровень) : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов ; под ред. В. В. Пасечника. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - ISBN 978-5-09-099558-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922236> (дата обращения: 02.10.2023). – Режим доступа: по подписке.

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ЛР1.1-8.9 МР1-МР51 ПР 1-24</p>	<p>Темы: 1-27</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Проекты Практические и лабораторные работы Промежуточная аттестация: выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ЛР1.1-8.9 МР1-МР51 ПР 1-24</p>	<p>Темы: 1-27</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Проекты Практические и лабораторные работы Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ЛР1.1-8.9 МР1-МР51 ПР 1-24</p>	<p>Темы: 1-27</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Проекты Практические и лабораторные работы Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ЛР1.1-8.9 МР1-МР51 ПР 1-24</p>	<p>Темы: 1-27</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос Тестирование Проекты Практические и лабораторные работы Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала</p>

ПК 4.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	Темы: 4; 6; 7; 10; 11.	Практические и лабораторные работы Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ПК 4.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	Темы: 4; 6; 7; 10; 11.	Практические и лабораторные работы Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала