

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации».....	2
«ПМ.02 Выполнение работ по профессии 19205 «Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства»».....	23
«ПМ.03ц Выполнение работ машинно-тракторными агрегатами с применением технологии точного земледелия».....	47

2024 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>4</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>7</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>11</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>11</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>12</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	20
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>20</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>20</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ С ПОДДЕРЖАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Мастер по механизированным сельскохозяйственным работам» 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. 4.3ОПОП-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	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	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
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 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	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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	-

чрезвычайных ситуациях	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата	основы технологии механизированных работ в растениеводстве; технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы; контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы правила и нормы охраны труда	комплектования агрегатов для выполнения и подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями; подготовки и обработки почвы с соблюдением агротехнических требований; текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почвы
ПК 1.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями	настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; устранять	виды минеральных и органических удобрений; технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и	внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований

	<p>простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>органических удобрений; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений; контроль и оценка качества внесения удобрений; правила и нормы охраны труда</p>	
<p>ПК 1.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться надлежащими средствами защиты</p>	<p>агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур; контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; правила и нормы охраны труда</p>	<p>выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.</p>	<p>настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ;</p>	<p>агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур принцип действия, устройство,</p>	<p>комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ; проведения</p>

	устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов	техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ; технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства	уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; текущего контроля качества уборочных работ
ПК 1.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах	размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз; выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах; получать, оформлять и сдавать транспортную документацию	классификация сельскохозяйственных грузов; правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки; правила дорожного движения и перевозки грузов; правила охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов	выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора
ПК 1.6 Выполнять мелиоративные работы	комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля;	принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников, устройства и содержания каналов,	выполнения мелиоративных работ; текущего контроля качества мелиоративных работ

	настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля	для планировки поверхности поля; технология выполнения культуртехнических работ, работ по устройству и содержанию каналов, планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники	
ПК 1.7 Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства	комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться надлежащими средствами защиты	принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов; технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках; правила и нормы охраны труда	выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов, уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках
ПК 1.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами	выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; заправлять транспортные	порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; требования к топливно-смазочным	выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных

	<p>средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов</p>	<p>материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи; свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда</p>	<p>и х машин</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.01.01	Эксплуатация и обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	техническое	52	Для углубленного изучения основной обработки и
1		Уметь -настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; Знать- основы технологии механизированных работ в растениеводстве	Тема 1.1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования проведения сельскохозяйственных работ	16	предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями; внесения удобрения с заданными агротехническими требованиями; выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;
2		Владеть навыками-комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями	Тема 1.2. Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах	12	уборочных работ с заданными агротехническими требованиями; погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах;
3			Тема 1.3. Сельскохозяйственные машины и оборудование	14	мелиоративных

			в животноводстве		работ; механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства; технического обслуживания при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами
4			Тема 1.4. Техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами	10	
		МДК 01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве		70	
5		Знать - агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур Уметь - настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за	Тема 2.1. Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями	15	
6		сельскохозяйственными культурами;	Тема 2.2. Внесение удобрений	10	
7		Владеть навыками - выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	Тема 2.3. Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	45	
8			ПМ.01 Экзамен по модулю	6	

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.	212	212
Теоретические занятия	68	68
Практические/лабораторные занятия	144	144
Курсовой проект (работа)	0	0
Самостоятельная работа	8	8
Практика, в т.ч.:	468	468
учебная	180	180
производственная	288	288
Промежуточная аттестация, в том числе:	18	18
МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
МДК 01.02 в форме экзамена	12	12
ПМ. 01(экзамен по модулю)	6	-
Всего	706	700

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
ПК 1.1. - ПК 1.8 ОК 01. ОК 02. ОК 07.	МДК.01.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	96	96	92	44	48	0	4		
	МДК 01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве	136	136	120	24	96	0	4		
	Учебная практика	180	180						180	
	Производственная практика	288	288							288
	Промежуточная аттестация	18								
	Всего:	706	700	212	68	144	0	8	180	288

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
МДК.01.01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		96/96	
Тема 1.1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования проведения сельскохозяйственных работ	Содержание:	48/48	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы	4/4	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений	4/4	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур	4/4	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для проведения уборочных работ	4/4	
	Правила комплектования машин для проведения уборочных работ	4/4	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для проведения мелиоративных работ	4/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20/20	
	Лабораторное занятие № 1 «Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы»	4/4	
	Лабораторное занятие № 2 «Настройка и регулировка агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы»	4/4	

	Лабораторное занятие № 3 «Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами»	4/4	
	Лабораторное занятие № 4 «Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ»	4/4	
	Лабораторное занятие № 5 «Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов по заданию преподавателя	4/4	
Тема 1.2. Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах	Содержание:	14/14	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Классификация сельскохозяйственных грузов Правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки	2/2	
	Правила дорожного движения и перевозки грузов	2/2	
	Транспортная документация	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Лабораторное занятие № 6 «Размещение и закрепление на тракторных прицепах перевозимого груза»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
Лабораторное занятие № 7 «Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах»	4/4		
Тема 1.3. Сельскохозяйственные машины и оборудование в животноводстве	Содержание:	16/16	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов	2/2	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин по уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12	
	Лабораторное занятие № 8 «Комплектование машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Лабораторное занятие № 9 «Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов	4/4	

	животноводства»		
	Лабораторное занятие № 10 «Устранение простейших неисправностей в процессе работы машинно-тракторных агрегатов»	4/4	
Тема 1.4. Техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами	Содержание:	16/16	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования	2/2	
	Виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения	2/2	
	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи	2/2	
	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей Заполнение документации по выдаче нефтепродуктов	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Лабораторное занятие № 11 «Выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
Лабораторное занятие № 12 «Заправка транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности»	4/4		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2/2	
МДК.01.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве		136/136	
Тема 2.1. Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями	Содержание:	28/28	
	Основы технологии механизированных работ в растениеводстве	2/2	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований		
	Контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24	
Лабораторное занятие № 1 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: вспашка поля»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК	

	Лабораторное занятие № 2 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: боронование»	4/4	07
	Лабораторное занятие № 3 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: культивация»	4/4	
	Лабораторное занятие № 4 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: прикатывание»	4/4	
	Лабораторное занятие № 5 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: внесение комплексных минеральных удобрений»	4/4	
	Лабораторное занятие № 6 «Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований: применение гербицидов для уничтожения сорных трав»	4/4	
Тема 2.2. Внесение удобрений	Содержание:	20/20	
	Виды минеральных и органических удобрений	2/2	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений	2/2	
	Контроль и оценка качества внесения удобрений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	
	Лабораторное занятие № 7 «Разработка технологических схем внесения минеральных удобрений: твердые (гранулированные, порошкообразные)»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Лабораторное занятие № 8 «Разработка технологических схем внесения минеральных удобрений: жидкие»	4/4	
	Лабораторное занятие № 9 «Разработка технологических схем внесения органических удобрений: твердые»	4/4	
Лабораторное занятие № 10 «Разработка технологических схем внесения органических удобрений: жидкие»	4/4		
Тема 2.3. Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	Содержание:	44/44	
	Агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия	2/2	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40/40	

	Лабораторное занятие № 11 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: кукуруза»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Лабораторное занятие № 12 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: пшеница»	4/4	
	Лабораторное занятие № 13 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: ячмень»	4/4	
	Лабораторное занятие № 14 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: гречиха»	4/4	
	Лабораторное занятие № 15 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: картофель»	4/4	
	Лабораторное занятие № 16 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: горох»	4/4	
	Лабораторное занятие № 17 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: подсолнечник»	4/4	
	Лабораторное занятие № 18 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: овес»	4/4	
	Лабораторное занятие № 19 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: рожь»	4/4	
	Лабораторное занятие № 20 «Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами: сахарная свекла»	4/4	
Тема 2.4.	Содержание:	12/12	
Уборочные работы	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур	2/2	ПК 1.1- ПК 1.8

с заданными агротехническими требованиями	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		ОК 01, ОК 02, ОК 07
	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	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторное занятие № 21 «Контроль качества уборочных работ при проведении уборочных работ»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	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	4/4	
Тема 2.5. Выполнение мелиоративных работ	Содержание:	8/8	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Технология выполнения культуртехнических работ. Технология работ по устройству и содержанию каналов	2/2	
	Технология планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторное занятие № 22 «Контроль качества уборочных работ при проведении мелиоративных работ»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.6. Механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства	Содержание:	12/12	
	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках	2/2	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Правила и нормы охраны труда при разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Лабораторное занятие № 23 «Разгрузка и раздача кормов, уборка навоза и отходов животноводства»	4/4	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие № 1 «Использование средств защиты при разгрузке и	4/4	07

	раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках»		
Промежуточная аттестация: экзамен		12/12	
Учебная практика Виды работ 1.Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ под руководством мастера производственного обучения. 2. Смазочные работы. 3. Заправочные работы. 4. Регулировочные работы. 5. Крепёжные работы. 6. Электротехнические работы. 7. Диагностические работы. 8. Уборочно-моечные работы. 9. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса. 10. Оформление с 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.		180/180	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Производственная практика Виды работ 1.Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы 2. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы 3. Настройка и регулировка агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы 4. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами 5. Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ 6. Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов, для		288/288	ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07

<p>корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля</p> <p>7. Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах</p> <p>8. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>9. Работы по проведению регламентного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>10. Работы по проведению сезонного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>11. Работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.</p> <p>12. Выполнение работ по корчеванию пней, удалению кустарников и уборке камней, по устройству и содержанию каналов, по планировке поверхности поля</p> <p>13. Выполнение механизированных работ в животноводстве</p> <p><i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i></p>		
<i>Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю</i>	6	
<i>Всего</i>	706/700	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Агрономии», «Зоотехнии», «Бережливого производства», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: механизации сельскохозяйственных работ; сельскохозяйственных и мелиоративных машин; тракторов и автомобилей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ «Управление тракторами, самоходными сельскохозяйственными машинами и агрегатирование навесным и прицепным оборудованием», 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. 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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Машины и оборудование животноводческих предприятий. Лабораторный практикум. Часть 2 : учебное пособие для спо / И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-48375-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380609> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие для спо / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47428-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370913> (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 освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1- ПК 1.8 ОК 01, ОК 02, ОК 07	<p>выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;</p> <p>выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами</p> <p>выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ;</p> <p>проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>проведение уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники;</p> <p>осуществление текущего контроля качества уборочных работ</p> <p>выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>выполнение заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности;</p> <p>оформление документации по выдаче нефтепродуктов</p> <p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> <p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> <p>эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю.</p>

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 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	12
2.1. Трудоемкость освоения модуля	12
2.2. Структура профессионального модуля	12
2.3. Содержание профессионального модуля	13
3. Условия реализации профессионального модуля.....	21
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	21
3.2. Учебно-методическое обеспечение	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	215

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
19205 «ТРАКТОРИСТ- МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА»**

1.1.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 по направленности «Мастер по механизированным сельскохозяйственным работам».

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 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	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	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической 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	правила экологической безопасности при 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	-
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 участвовать в	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,	-

	<p>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</p>	<p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 2.1. 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-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</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</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>

	и состава агрегата. Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.	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.	
ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	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.	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. Технология внесения минеральных удобрений.	Комплектования агрегата для внесения удобрений. Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований. Текущего контроля качества внесения удобрений.

		<p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений. Контроль и оценка качества внесения удобрений. Правила и нормы охраны труда.</p>	
<p>ПК 2.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.</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</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</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>

	неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.	охраны труда.	
ПК 2.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями	<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы.</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы.</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы.</p> <p>Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат 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>Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур.</p> <p>Технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав.</p> <p>Технологию посева пропашных культур.</p> <p>Технологию посева овощных культур.</p> <p>Технологию посадки рассады.</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур.</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин.</p> <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</p>	<p>Комплектования агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур.</p> <p>Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований.</p> <p>Посева пропашных культур с соблюдением агротехнических требований.</p> <p>Посева и посадки овощных культур с соблюдением агротехнических требований.</p> <p>Высадки рассады с соблюдением агротехнических требований.</p> <p>Текущего контроля качества посева и посадки сельскохозяйственных культур.</p>

	тракторных агрегатов.	качества посева и посадки сельскохозяйственных культур. Правила и нормы охраны труда.	
ПК 2.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	<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 культур.</p> <p>Технологию выполнения</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>опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений.</p> <p>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 2.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.</p>	<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы.</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы.</p> <p>Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн.</p> <p>Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования</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 комбайнам.</p>	<p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для заготовки трав.</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур. Заготовки трав с соблюдением требований и правил агротехники.</p> <p>Уборки овощей с соблюдением требований и правил агротехники.</p> <p>Уборки сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники.</p> <p>Заготовки кормов с</p>

	<p>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>Принцип действия, устройство машин для уборки соломы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур. Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов. Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур. Способы уборки овощных культур. Технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Технологию и организацию работ по уборке</p>	<p>соблюдением требований и правил агротехники. Уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники. Текущего контроля качества уборочных работ.</p>
--	--	--	--

		<p>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>	
<p>ПК 2.7 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</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</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>время эксплуатации транспортных агрегатов.</p> <p>Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию.</p> <p>Выполнять технологические операции на стационар.</p>	<p>агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов.</p> <p>Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами.</p> <p>Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Правила и нормы охраны труда.</p>	
<p>ПК 2.8 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</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</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>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>для планировки поверхности поля.</p> <p>Технологию выполнения планировочных работ.</p> <p>Правила и нормы охраны труда.</p>	
<p>ПК 2.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.</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>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>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>ПК 2.10. 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.</p> <p>Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов</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</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>животноводства. Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. Пользоваться надлежащими средствами защиты.</p>	<p>выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках. Правила и нормы охраны труда.</p>	
<p>ПК 2.11. 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 машины. Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины. Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования. Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин.</p>	<p>Порядок подготовки трактора, комбайна к работе. Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины. Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора. Виды и способы хранения техники. Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения. Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин. Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания. Технология 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 обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины. Выполнения сезонного обслуживания трактора. Выполнения технического обслуживания при хранении.</p>

		<p>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>	
<p>ПК 2.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами.</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>Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов.</p> <p>Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов.</p>	<p>Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям.</p> <p>Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей.</p> <p>Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов.</p> <p>Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов.</p> <p>Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов.</p> <p>Правила и нормы охраны труда.</p>	<p>Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.</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, в т.ч.	86	40
Теоретические занятия	46	0
Практические/лабораторные занятия	40	40
Курсовой проект (работа)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	12	12
МДК 02.01 в форме экзамена	6	6
ПМ. 02 (квалификационный экзамен)	6	6
Всего	170	112

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 07, ОК 09 ПК 2.1-2.12	МДК.02.01 Теоретическая подготовка трактористов - машинистов сельскохозяйственного производства	92	40	86	46	40	0	0		
	Учебная практика	36	36	36					36	
	Производственная практика	36	36	36						36
	Промежуточная аттестация	6		6						
	Всего:	170	112	86	46	40	0	0	36	36

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.02.01 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	14/4	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.12
	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	6	
	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	4	
	В том числе лабораторных и практических занятий	4/4	
	Практическое занятие Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	2/2	
	Практическое занятие Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	2/2	
Тема 2. Правила дорожного движения	Содержание	34/14	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.12
	Правила дорожного движения. Общие положения	2	
	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	4	
	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	6	
	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.	6	
	В том числе лабораторных и практических занятий	14/14	

	Практическое занятие Правила дорожного движения	2/2	
	Практическое занятие Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	4/4	
	Практическое занятие Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	4/4	
	Практическое занятие Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.	4/4	
Тема 3 Психофизиологические основы деятельности тракториста	Содержание	10/6	
	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.12
	Основы эффективного общения	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	6/6	
	Практическое занятие Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста	2/2	
	Практическое занятие Основы эффективного общения	2/2	
	Практическое занятие Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	2/2	
Тема 4 Основы управления транспортными средствами	Содержание	14/8	
	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	2	
	Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия.	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий	8/8	
	Практическое занятие Посадка тракториста. Техника управления	2/2	

	трактором. Профессиональная надежность тракториста		
	Практическое занятие 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 Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия	2/2	
Тема 5. Правила оказания первой помощи	Содержание	14/8	
	Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.12
	Отработка практических навыков оказания первой помощи	4	
	В том числе лабораторных и практических занятий	8/8	
	Практическое занятие Отработка практических навыков оказания первой помощи	8/8	
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	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.12	
Производственная практика Виды работ: Безопасность труда. Порядок действий водителя в нештатных ситуациях; Работать с документацией установленной формы. Первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.	36	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.12	

<i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>		
<i>Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен</i>	6	
Всего	170/112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Мастерская и зона по видам работ: «Управление тракторами, самоходными сельскохозяйственными машинами и агрегатирование навесным и прицепным оборудованием», 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Нормативные правовые акты, иная документация

1.1 "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 25.12.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2024)

1.2 "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.02.2024)

1.3 Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53489-2009 Система безопасности труда Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности"

1.4 ГОСТ 12.2.121-2013 Система стандартов безопасности труда. Тракторы промышленные

3.2.2. Дополнительная литература

3.1 Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5

3.2 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2020. — 336 с. - ISBN издания: 978-5-4468-8863-4

3.3 Практическое пособие по текущему ремонту тракторов МТЗ-80, МТЗ-82 Москва. 1980. - 127с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

4. 1 Экзаменационные билеты Гостехнадзора профессии «Тракторист категории «В», «С», «Е» <http://400km.ru>

4.2 Правила дорожного движения 2024г. Форма доступа: свободная <http://www.pdd24.com/>

4.3 Первая медицинская помощь при ДТП. Форма доступа: свободная <http://allfirstaid.ru/node/586>

4.4 Общее устройство двигателя трактора МТЗ. <http://ustroistvo-avtomobilya.ru/dvigatel/obshhee-ustrojstvo-dvigatelya-traktora-mtz/23>

4.5 Все о тракторе МТЗ-82: устройство, эксплуатация, ремонт, технические характеристики и ремонт. Двигатель Д-240: ремонт двигателя МТЗ. http://tractor-mtz82.ru/dvigatel_d-240/

4.6 Интернет-служба Экстренной психологической помощи МЧС России. Форма доступа: свободная <https://psi.mchs.gov.ru/>

4.7 Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Форма доступа: свободная <https://mchs.gov.ru/>

3.2.4. Электронно-библиотечная система

5.1 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>

5.2 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>

5.3 Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум : учебное пособие для спо / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152636>

5.4 Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.] ; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497001>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.12	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; 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; управления тракторами	Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач. Промежуточная аттестация: экзамен, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен.

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.03ц Выполнение работ машинно-тракторными агрегатами с применением
технологии точного земледелия**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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	12
2.1. Трудоемкость освоения модуля	12
2.2. Структура профессионального модуля	4
2.3. Содержание профессионального модуля	8
3. Условия реализации профессионального модуля.....	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
ПМ.03ц ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ МАШИННО-ТРАКТОРНЫМИ АГРЕГАТАМИ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности "Выполнение работы машинно-тракторными агрегатами с применением технологии точного земледелия".

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. 4.3 ОПОП-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	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 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	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-

	<p>средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать современное программное обеспечение</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>ПК 3.1 Выполнять работы машинно-тракторными агрегатами с применением технологии точного земледелия</p>	<p>Выполнять подготовку к работе навигационного комплекса и тренажера-симулятора.</p> <p>Выполнять загрузку параметров машинно-тракторного агрегата в память навигационного комплекса</p> <p>Выполнять определение режимов обработки сельскохозяйственных культур</p> <p>Выполнять обработку в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории», «по двум точкам»</p> <p>Осуществлять параллельное вождение сельскохозяйственных агрегатов с использованием навигационных приборов.</p>	<p>Географические основы точного земледелия</p> <p>Технологии точного земледелия</p> <p>Знать особенности применения систем картирования и мониторинга урожайности, систем управления движением тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, использующих GPS-приемники</p> <p>Картирование сельскохозяйственных угодий</p> <p>Картирование почв на основе систем глобального позиционирования</p> <p>Системы параллельного вождения и автопилотирования</p> <p>Особенности использования GPS/GLONASS в сельском хозяйстве;</p> <p>Технические характеристики спутников ГЛОНСС и GPS.</p> <p>Устройство и принципы работы курсоуказателей различных марок</p> <p>Устройство и принцип работы подруливающих устройств;</p> <p>Принципы создания границы поля;</p> <p>Характеристика и</p>	<p>Картирования полей, картирования агрохимического состояния, картирования урожайности</p> <p>Эксплуатации навигационных приборов на сельскохозяйственной технике</p> <p>Использования системы параллельного вождения сельскохозяйственной техники</p>

		<p>устройство элементов системы точного земледелия отвечающих за дозированное внесение материалов в почву;</p> <p>Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия;</p> <p>Система изменения нормы высева семян на различных участках поля;</p> <p>Устройство, принцип действия и классификация систем учета топлива, применяемых на с/х машинах и тракторах;</p> <p>Устройство, принцип действия и классификация датчиков урожайности на зерноуборочных комбайнах.</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	58	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме защиты проекта</i> <i>УП. 03 в форме ДЗ</i> <i>ПП. 03 в форме ДЗ</i> <i>ПМ. 03ц экзамен по модулю</i>	6	-
Всего	136	100

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.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 02. ПК 3.1	Раздел 1. Технологии точного земледелия	10	4	10	10	-	-		
ОК 02. ПК 3.1	Раздел 2. Системы спутниковой навигации.	48	24	48	48	-	-		
ПК3.1	Учебная практика	36	36					36	
ПК3.1	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	136	100	58	58	-	-	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 03.01 Технология выполнения работ машинно-тракторными агрегатами с применением технологии точного земледелия			
Раздел 1. Технологии точного земледелия		10/4	
Тема 1.1. Технологии точного земледелия	Содержание		ОК 02. ПК 3.1
	Введение. Технологии точного земледелия. Географические основы точного земледелия	2	
Тема 1.2. Картирование почв	Содержание	4/2	ОК 02. ПК 3.1
	Картирование сельскохозяйственных угодий Картирование почв на основе систем глобального позиционирования. Программы для картирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	1. Знакомство с программами для картирования.	2/2	
Тема 1.3. Принципы создания границы поля.	Содержание	4/2	ОК 02. ПК 3.1
	Принципы создания границы поля.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	2. Создание карты поля.	2/2	
Раздел 2. Системы спутниковой навигации.		46/24	
Тема 2.1. Системы позиционирования.	Содержание	2	ОК 02.
	Особенности использования GPS/GLONASS в сельском хозяйстве; Технические характеристики спутников ГЛОНАС и GPS.	2	
Тема 2.2. Системы параллельного вождения и	Содержание	2	ОК 02.
	Системы параллельного вождения и автопилотирования МТА в сельском хозяйстве.	2	

автопилотирования			
Тема 2.3. Устройство и принципы работы курсоуказателей и подруливающих устройств.	Содержание	10/6	ОК 02. ПК 3.1
	Устройство и принципы работы курсоуказателей и подруливающих устройств. Российская система точного земледелия «Агронавигатор». Автопилот Trimble. EFIX.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	3. Подготовка к работе навигационного комплекса и тренажера-симулятора.	2/2	
	4. Выполнение обработки в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории», «по двум точкам»	2/2	
	5. Параллельное вождение сельскохозяйственных агрегатов с использованием навигационных приборов.	2/2	
Тема 2.4. Системы автоматического управления технологическим процессом с/х растениеводства.	Содержание	10/6	ОК 02. ПК 3.1
	Характеристика и устройство элементов системы автоматического управления технологическим процессом с/х растениеводства.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	6. Анализ системы управления электрокранами опрыскивателя.	2/2	
	7. Анализ системы управления для внесения гранулированных удобрений	2/2	
	8. Анализ системы управления для контроля высева	2/2	
Тема 2.5. Технологии с/х работ с использованием оборудования для точного земледелия.	Содержание	6/4	ОК 02. ПК 3.1
	Технологии с/х работ с использованием оборудования для точного земледелия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК 3.1
	9. Выполнение работ с использованием оборудования для точного земледелия.	2/2	
	10. Выполнение работ с использованием оборудования для точного земледелия.	2/2	

Тема 2.6. Системы с функцией учета фактического расхода топлива	Содержание	4/2	ОК 02. ПК 3.1
	Устройство, принцип действия и классификация систем учета топлива, применяемых на с/х машинах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	11. Анализ систем учета топлива.	2/2	
Тема 2.7. Системы мониторинга урожая	Содержание	4/2	ОК 02. ПК 3.1
	Устройство, принцип действия и классификация систем мониторинга урожая. Датчики урожайности на зерноуборочных комбайнах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	12. Анализ систем мониторинга урожая.	2/2	
Тема 2.8. Использование БПЛА в сельском хозяйстве	Содержание	8/4	ОК 02. ПК 3.1
	Использование БПЛА в сельском хозяйстве. Устройство. Принцип полёта и управления.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	13. Анализ конструкции квадрокоптера.	2/2	
	14. Управление квадрокоптером.	2/2	
Промежуточная аттестация защита проектов		2	
Учебная практика Виды работ: 1. Создание карты поля. 2. Подготовка к работе навигационного комплекса и тренажера-симулятора. 3. Выполнение обработки в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории», «по двум точкам». 4. Настройка системы управления электрокранами опрыскивателя. 5. Сборка квадрокоптера. 6. Управление квадрокоптером. 7. Выполнение обработки в режиме тренажер-симулятор поля с разбивкой гонов «по предыдущей траектории», «по двум точкам» 8. Осуществление параллельного вождение сельскохозяйственных агрегатов с использованием		36/36	ОК 02. ПК 3.1

навигационных приборов		
Производственная практика Виды работ: 1. Знакомство с предприятием. Создание карт поля. 2. Картирования полей, картирования агрохимического состояния, картирования урожайности 3. Эксплуатации навигационных приборов на сельскохозяйственной технике 4. Использования системы параллельного вождения сельскохозяйственной техники 5. Подготовка к работе навигационного комплекса МТА. 6. Выполнение работ с использованием оборудования для точного земледелия.	36/36	ОК 02. ПК 3.1
<i>Промежуточная аттестация: экзамен по модулю</i>	6	
Всего	136/100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Механизации сельскохозяйственных работ; 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), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Интеллектуальные технические средства АПК : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. – Краснодар : КубГАУ, 2020 – 266 с.

2. Точное земледелие : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин, В. Э. Буксман, С. М. Сидоренко. – Краснодар : КубГАУ, 2021 – 376 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. <http://agromashresurs.com/tochnoye-zemledeliye>.

2. <https://ppt-online.org/257098>

3. <https://www.efix-geo.com/products/--111>

4. <https://stabtech.ru/info/articles/oborudovanie/kontrol-raskhoda-topлива-na-selkhoztekhnikе-i-spetstekhnikе/>

5. https://agro.gsi.ru/resheniya/system_yieldtrakk/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none">- картирования полей, картирования агрохимического состояния, картирования урожайности;- эксплуатации навигационных приборов на сельскохозяйственной технике;- использования системы параллельного вождения сельскохозяйственной техники.	Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, Экспертное наблюдение выполнения работ на учебной практике. Промежуточная аттестация: проектная работа, дифференцированный зачет, экзамен по модулю
ОК.02	<ul style="list-style-type: none">- обоснованность выбора и оптимальность состава источников необходимых для решения поставленных задач;- демонстрация способности использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий Промежуточная аттестация: проектная работа, дифференцированный зачет, экзамен по модулю