

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«СГ.01 История России».....	2
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» .....	16
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» .....	29
«СГ.04 Физическая культура».....	41
«СГ.05 Основы финансовой грамотности».....	55
«СГ.06 Основы бережливого производства».....	68
«ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве».....	83
«ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств».....	103
«ОП.03 Автоматизация технологических процессов».....	113
«ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности».....	124
«ОП.05 Охрана труда».....	141

2024 г.

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.01 История России**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>12</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>	<b>13</b>

# 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.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-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	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
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	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 международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	-

антикоррупционного поведения		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	принципы и формы организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей	планирования основных показателей производственного процесса оценки эффективности производственного процесса принятия управленческих решений по организации производственного процесса
ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	использовать различные методы контроля работы трудового коллектива осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	группировки и анализа информации расчета показателей производительности труда расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда расчета суммы прибыли процента рентабельности расчета показателей использования производственных мощностей основных и оборотных средств

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	36	18
В т.ч. теоретические занятия	18	-
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>38</b>	<b>18</b>

## 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
<b>Раздел 1. История России с древнейших времён до конца XVII века</b>		<b>4/-</b>	
<b>Тема 1.1 История Древней Руси.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещения Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи.</p> <p>Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами.</p> <p>Монголо-татарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства..</p>	<p><b>1/-</b></p> <p>1/-</p>	<p>OK 04 OK 06</p>
<b>Тема 1.2. История Московского княжества.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Специфика формирования единого российского государства.</p> <p>Борьба Москвы с Тверью за великое княжение.</p> <p>Причины и последствия усиление Московского княжества.</p> <p>Иван Калита. Правление Ивана III.</p> <p>Формирование идеологии «Москва-третий Рим».</p>	<p><b>1/-</b></p> <p>1/-</p>	<p>OK 04 OK 06</p>
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	

<b>Период Смутного времени.</b>	Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии.	2/-	OK 04 OK 06
<b>Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке</b>		<b>18/10</b>	
<b>Тема 2.1 История России 17 – середины 18 века.</b>	<b>Содержание</b> Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые перевороты середины XVIII в.	2/-	OK 04 OK 06
<b>Тема 2.2 История середины 18 века.</b>	<b>Содержание</b> Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории России.	2/-	OK 04 OK 06
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/6</b>	

<b>Россия в эпоху Наполеоновских войн.</b>	Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз	2/-	ОК 04 ОК 06 ПК 4.1 ПК 4.4
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>	
	Практическое занятие №1. Общественное движение в первой четверти XIX в. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации и их участники. Южное общество; «Русская правда» П. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. Муравьева. Выступления декабристов, их итоги. Значение движения декабристов.	6/6	
<b>Тема 2.4 История середины 19 века.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	
	Участие России в событиях Весны народов 1848 г. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войне. Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. Крымская война и ее последствия. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. Итоги либеральных реформ 60-70 -х гг. XIX в. Формирование революционных террористических организаций. Причины и последствия убийства Александра II	2/-	ОК 04 ОК 06 ПК 4.1 ПК 4.4
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
Практическое занятие № 2. Общественное движение во	4/4		

	второй четверти XIX в. Консервативное направление общественной мысли. Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы и западники. Петрашевцы. Теория русского социализма А.И. Герцена.		
<b>Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 века</b>		<b>8/6</b>	
<b>Тема 3.1 Российская империя в конце 19-начале 20 века.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/6</b>	
	<p>Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в.</p> <p>Место России в мировом сообществе.</p> <p>Русско-японская война итоги и последствия.</p> <p>Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве.</p> <p>Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы.</p> <p>Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума.</p> <p>Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г.</p> <p>Отречение Николая II и февральская революция.</p> <p>Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года.</p> <p>Причины и последствия событий 25 октября 1917 г.</p> <p>Первые декреты Советской власти.</p> <p>Брестский мир.</p> <p>Гражданская война, результаты и последствия.</p> <p>13. Российская эмиграция в 20 веке.</p>	2/-	<p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.4</p>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>	
	<p>Практическое занятие № 3. Общественное движение во второй половине XIX в.</p> <p>Консервативные, либеральные, радикальные течения</p>	6/6	

	общественной мысли. Народническое движение: идеология, организация, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.		
<b>Раздел 4. История России в период Союза Советских Социалистических Республик</b>		<b>2/-</b>	
<b>Тема 4.1. История России в период Союза советских социалистических республик.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	
	<p>Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима.</p> <p>Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика.</p> <p>Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация.</p> <p>Усиление режима личной власти Сталина.</p> <p>Сопротивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны.</p> <p>Великая Отечественная война.</p> <p>Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы.</p> <p>Холодная война.</p> <p>Попытки осуществления политических и экономических реформ.</p> <p>НТР и ее влияние на ход общественного развития.</p> <p>СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений.</p> <p>Советский Союз в 1985-1991 гг.</p> <p>Перестройка.</p> <p>Постсоветский период в истории России.</p> <p>Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал.</p> <p>Распад СССР. Беловежские соглашения.</p>	2/-	<p>OK 04</p> <p>OK 06</p>

<b>Раздел 5. Новейшая история России.</b>		<b>6/2</b>	
<b>Тема 5.1. Новейшая история России.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	
	Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации.	2/-	ОК 05 ОК 06 ПК 4.1 ПК 4.4
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие № 4. Культура и наука в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия в условиях современной модернизации.	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Написание эссе по тематике: уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции.	2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>38/18</b>	

### **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 электронные издания**

1. 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. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

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.

#### 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"> <li>-психологические основы деятельности коллектива</li> <li>-психологические особенности личности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать работу коллектива и команды</li> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-психологических основ деятельности коллектива</li> <li>-психологических особенностей личности.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организывает работу коллектива и команды</li> <li>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила оформления документов</li> <li>-правила построения устных сообщений</li> <li>особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>-проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правил оформления документов</li> <li>-правил построения устных сообщений</li> <li>особенностей социального и культурного контекста</li> <li>-грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>-проявляет толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>-значимость профессиональной деятельности по профессии</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>-демонстрировать осознанное поведение</li> <li>-описывать значимость своей профессии</li> </ul>	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сущности гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>-значимости профессиональной деятельности по профессии</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проявляет гражданско-патриотическую позицию</li> <li>-демонстрирует осознанное поведение</li> <li>-описывает значимость своей профессии</li> <li>-применяет стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>-применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>Знает:          принципы и формы организации          производственного процесса          методики расчета выхода готовой продукции          структура издержек производства и пути снижения затрат          методики расчета экономических показателей</p> <p>Умеет:          рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте          рассчитывать экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>демонстрирует знания:          -принципов и форм организации производственного процесса          методики расчета выхода готовой продукции          -структуры издержек производства и пути снижения затрат          - методик расчета экономических показателей</p> <p>-рассчитывает выход готовой продукции в ассортименте          - рассчитывает экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование          Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:          способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива</p> <p>Умеет:          использовать различные методы контроля работы трудового коллектива          осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности          принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива</p>	<p>демонстрирует знания:          -способов и показателей оценки результатов работы трудового коллектива</p> <p>-использует различные методы контроля работы трудового коллектива          -осуществляет анализ и оценивает работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности          -принимает управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива</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**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....</b>	<b>11</b>

# 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»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения. Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарный цикл 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	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 03 Планировать и реализовывать	определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой	-

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>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>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>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 участвовать в диалогах на знакомые общие и</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p>	<p>-</p>

	<p>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>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p>	<p>визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования</p>	<p>Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования</p>	<p>проверки исправности очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов замены быстроизнашивающихся материалов и деталей устранения неисправностей в работе ведения документации по обслуживанию технологического 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	72	18
В т.ч. теоретические занятия	24	-
практические занятия	48	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	-
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>18</b>

## 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
<b>Раздел 1. Специалист по технологии машиностроения</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 1.1. Я и моя специальность</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/2</b>	
	Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей профессии. Специалист по технологии машиностроения. Мой выбор этой профессии. Обоснование выбора. Составление монологов. Иностраный язык как средство международного общения в современном мире	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-/-</b>	
<b>Тема 1.2. Диалог-общение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	ОК 02
	Дискуссия на тему: “Английский язык в профессиональном общении”. Диалог этикетного характера: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения. Диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения Причастие I. Его функции и способы перевода. Причастие II. Его функции и способы перевода	2/-	ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-/-</b>	
<b>Раздел 2. Профессиональная терминология на иностранном языке</b>		<b>14/-</b>	
<b>Тема 2.1. Инструменты, оборудование, приспособления, станки</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-</b>	
	Станки. Основные виды и функции. Токарный станок. Фрезерный станок. Шлифовальный станок. Стругальный станок. Станки с ЧПУ. Станки с ЧПУ. Применение роботов в производстве. Абразивные инструменты. Контрольно-измерительный инструмент	4/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-/-</b>	

<b>Тема 2.2. Чертежи и техническая документация</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-</b>	
	Чертежи: формат, линии, размеры, масштаб. Инструменты и материалы для черчения. Геометрические построения. Технологические карты и их применение при изготовлении и сборке слесарного изделия. ГОСТ, СНИП, ЕСКД, ТУ, ТО и другие нормативные документы, необходимые при изготовлении и сборке слесарных изделий	4/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-/-</b>	
<b>Тема 2.3 Основные операции при изготовлении слесарных изделий</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	
	Организация рабочего места слесаря, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты. Технология слесарной обработки деталей. Описание основных операций при изготовлении слесарных изделий. Описание основных операций при изготовлении слесарных изделий. Механическая обработка металлов на металлорежущих станках	2/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-/-</b>	
<b>Тема 2.4 Материалы и их свойства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-</b>	
	Металлы и сплавы. Металлы и неметаллы. Механические свойства материалов. Страдательный залог. Страдательный залог времен группы Simple. Страдательный залог времен группы Continuous. Страдательный залог времен группы Perfect	4/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-/-</b>	
<b>Раздел 3. Изучение истории и культурных особенностей Великобритании</b>		<b>20/-</b>	
<b>Тема 3.1. Географическое положение, форма государственного устройства, климат и культура</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/-</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12/-</b>	
	<b>Практическая работа № 1.</b> Географическое положение Великобритании, природные особенности, климат, экология	2/-	ОК 02 ОК 03
	<b>Практическая работа № 2.</b> Государственное устройство Великобритании, этнический состав, религиозные особенности	2/-	ОК 09 ПК 1.1
	<b>Практическая работа № 3.</b> Национальные традиции Великобритании	2/-	

<b>Великобритании</b>	<b>Практическая работа № 4.</b> Достопримечательности страны, отдых, туризм	2/-	
	<b>Практическая работа № 5.</b> Профессиональное образование в Великобритании	4/-	
<b>Тема 3.2. Общественная жизнь в Великобритании, ценностные ориентиры молодежи</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/-</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8/-</b>	
	<b>Практическая работа № 6.</b> Досуг молодежи. Спорт в Великобритании	2/-	
	<b>Практическая работа № 7.</b> Образ жизни людей в Великобритании, влияние научно-технического прогресса	4/-	
	<b>Практическая работа № 8.</b> Известные русские ученые, имеющие тесные связи с английской культурой	2/-	
<b>Раздел 4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций</b>		<b>32/16</b>	
<b>Тема 4.1. Профессиональные ситуации и задачи</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12/6</b>	
	<b>Практическая работа № 9.</b> Формулировка проблемы и ее устранение на производстве. Составление диалогов-побуждений к действию	4/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09
	<b>Практическая работа № 10.</b> Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач	4/2	ПК 1.1
	<b>Практическая работа № 11.</b> Герундий. Способы перевода и функции в предложении	4/2	
<b>Тема 4.2. Профессионально саморазвитие</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/10</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20/10</b>	
	<b>Практическая работа № 12.</b> Национальные чемпионаты по профмастерству «Молодые профессионалы». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения	4/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	<b>Практическая работа № 13.</b> Важные профессиональные качества молодого специалиста	4/2	
	<b>Практическая работа № 14.</b> Составление резюме при поиске работы	4/2	

	<b>Практическая работа № 15.</b> Саморазвитие и самообразование как важные аспекты профессиональной деятельности. Перевод профессионально-ориентированного текста	4/2	
	<b>Практическая работа № 16.</b> Промышленные предприятия нашего региона Обобщение изученного материала. Выполнение лексических и грамматических упражнений	4/2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		2/-	
<b>Всего</b>		72/18	

### **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. 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.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. 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.

2. 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. 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. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

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.

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.

#### 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>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 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 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные</p> <p>Умеет:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую</p>	<p>Оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку <b>«неудовлетворительно»</b> заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>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 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</p>		
---	--	--

<p>         проектной идеи, составлять план проекта          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 темы          визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов          применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования       </p>		
---	--	--

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>13</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	13
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....</b>	<b>14</b>

# 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
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	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции
	демонстрировать осознанное поведение	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности
	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;	пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве; пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве; устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических	правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве; правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве; технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и

	погодных условий.	закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.
--	-------------------	---

## 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	18
В т.ч. теоретические занятия	46	-
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2	-
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>18</b>

## 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, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени</b>			
<b>Тема 1.1.</b>  Чрезвычайные ситуации	<b>Содержание</b> Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения. Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районах, на объектах экономики.	4	ОК 06,
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическая работа 1 Чрезвычайная ситуация, причины возникновения, последствия и способы защиты		
	Практическая работа 2 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Первичные средства пожаротушения, правила их применения. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности		

<b>Тема 1.2.</b> Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций	Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях ЧС. Пути повышения устойчивости в условиях ЧС объектов, систем водо-, газо-, энерго-, теплоснабжения. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления	4	ОК 06, ПК 1.1.
<b>Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций</b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Назначение и задачи гражданской обороны</b>	<b>Содержание</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации (РСЧС). Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС	6	ОК 06,
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	ПК 1.1.
	Практическая работа 3 Оповещение населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях. Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.		
<b>Тема 2.2</b> <b>Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание</b> Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС. Силы и средства, применяемые при выполнении данных работ. Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС.	8	ОК 06,
	<b>Самостоятельная работа:</b> Сопоставление порядка и условий прохождения военной службы по призыву и по контракту.	2	
<b>Тема 2.3</b> <b>Организация</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическая работа 4	2/2	ОК 06,

<b>защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях</b>	Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним. Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудование		ПК 1.1.
<b>Тема 2.4 Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическая работа 5 Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания. Повышение защитных свойств сооружений от воздействия ядерного и химического оружия, от проникновения радиационных и химически опасных веществ	2/2	ОК 06, ПК 1.1.
	<b>Раздел 3. Основы военной службы</b>		
<b>Тема 3.1. Правовые основы военной службы</b>	<b>Содержание</b> Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы. Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права.	2	ОК 06
	Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военных реформ	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	Практическая работа 6 Разбор Уставов ВС РФ, ситуаций взаимодействия солдатского и офицерского состава. Общение с ветеранами боевых действий		ПК 1.1.
<b>Тема 3.2. Организационная структура</b>	<b>Содержание</b> Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны.	2	ОК 06,

<b>Вооруженных сил РФ</b>	Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск.		
	Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности.	2	ОК 06,
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО		ПК 1.1.
<b>Тема 3.3. Тактическая подготовка</b>	<b>Содержание</b>		
	Предмет, задачи и содержание тактики. Действия солдата в бою. Солдат-наблюдатель. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста. Организация, вооружение и боевая техника мотострелковых и танковых подразделений (роты, взвода, отделения).	2	ОК 06,
<b>Тема 3.4. Боевые традиции Вооруженных Сил России</b>	<b>Содержание</b>		
	Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество. Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов.	2	ОК 06, ПК 1.1.
	Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	ОК 06,
	Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники.	2	ОК 06,
	Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи.	2	ОК 06,

	<b>Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>		
	<b>Содержание</b>		
<b>Тема 4.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации</b>	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Физическое и духовное здоровье, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека, формирование здорового общества. Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах	4	ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	Практическая работа 7 Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях и ожогах. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах и отравлении химически опасными веществами.		ПК 1.1.
	Практическая работа 8 Отработка навыков оказания реанимационной помощи		ПК 1.1.
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68/18</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или 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: основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения,	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	Текущий контроль: оценка результатов выполнения практических заданий, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт

<p>состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться первичными средствами пожаротушения;</p> <p>применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;</p> <p>обеспечивать устойчивость объектов экономики;</p> <p>прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях</p> <p>определять виды Вооруженных Сил, рода войск;</p> <p>ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>владеть общей физической и строевой подготовкой;</p> <p>пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p> <p>оказывать первую</p>	<p>оказания первой медицинской помощи</p> <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>	
--	---	--

<p>медицинскую помощь в различных ситуациях; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>		
--	--	--

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.04 Физическая культура**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>12</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....</b>	<b>13</b>

# 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-гуманитарный цикл образовательной программы по направленности «Технология хранения и переработки зерна и семян».

### 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)	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>наставника) 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</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>
--	---	--	----------

	проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.08 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 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья средства профилактики перенапряжения	-
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива	применять методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывать потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах организовывать	принципы планирования работы трудового коллектива основные приемы организации работы трудового коллектива правила и принципы разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени	контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья расчета потребности производства в сырье материалах и таре инструктажа и обучения персонала на рабочих местах обеспечения безопасных условий труда на производстве

	бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивать безопасные условия труда на производстве		разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции участие в планировании основных показателей производства
--	---	--	---

## 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	138	32
В т.ч. теоретические занятия	2	-
практические занятия	136	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	-
<b>Всего</b>	<b>138</b>	<b>32</b>

## 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
<b>Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки</b>		<b>26/-</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Легкая атлетика.</b> <b>Кроссовая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	
	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Правила техники безопасности по л/атлетике.	2/-	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8/-</b>	
	Практическое занятие №1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции, низкий старт и стартовый разгон. Бег на 100м.	2/-	
	Практическое занятие №2 Совершенствование техники прыжка в длину	2/-	
	Практическое занятие №3 Развитие выносливости. Бег 3000м (2000м.- девушки). Футбол - двухсторонняя игра.	4/-	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Лыжная подготовка</b> Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой	<b>Содержание</b>	<b>-/-</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12/-</b>	
	Практическое занятие №4 Основные элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом.	4/-	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие №5 Первая помощь при травмах и обморожениях. Элементы тактики лыжных гонок.	4/-	
	Практическое занятие №6 Совершенствование техники переходов лыжных ходов: с одновременных на попеременные.	4/-	

<b>Тема 1.3.</b> <b>Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	-/-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/-	ОК 01
	Практическое занятие №7 Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса - поднимание туловища из положения лежа 30 секунд	4/-	ОК 03 ОК 08
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>		<b>12/-</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	-/-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/-	ОК 08
	Практическое занятие №8 Совершенствование техники приема и передач мяча в волейболе: сверху (снизу) двумя руками.	4/-	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Футбол</b>	<b>Содержание</b>	-/-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8/-</b>	
	Практическое занятие №9 Совершенствование технических приемов игры в нападении	4/-	ОК 08
	Практическое занятие №10 Футбол-двухсторонняя игра с задания преподавателя	4/-	
<b>Раздел 3. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры</b>		<b>8/-</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	-/-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8/-</b>	
	Практическое занятие №11 Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса - поднимание туловища из положения лежа 30 секунд	2/-	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие №12 Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2/-	
	Практическое занятие №13 Сгибание разгибание рук на брусьях	2/-	
	Практическое занятие №14 Прыжки на скакалке за 1 минуту	2/-	
<b>Раздел 4. Основные виды общей физической подготовки</b>		<b>8/-</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>	-/-	

<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8/-</b>	ОК 08
	Практическое занятие №15 Правила техники безопасности по л/атлетике. Бег 60-100м. на скорость. Развитие выносливости.	4/-	
	Практическое занятие №16 Низкий старт, бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона.	4/-	
<b>Раздел 5. Учебно-методические занятия</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 5.1 Профилактика профессиональн ых заболеваний</b>	<b>Содержание</b>	<b>-/-</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6/6</b>	
	Практическое занятие №17 Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении.	6/6	ОК 08 ПК 4.3
<b>Тема 5.2 Здоровьесберегаю щие технологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>-/-</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26/26</b>	
	Практическое занятие №18 Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями.	6/6	ОК 01 ОК 08 ПК 4.3
	Практическое занятие №19 Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.	6/6	
	Практическое занятие №20 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата и основных функциональных систем.	6/6	
	Практическое занятие №21 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения зрения.	2/-	

	Практическое занятие №22 Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности	6/6	
<b>Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>		<b>18/-</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>-/-</b>	
<b>Гиревое двоеборье (юноши) Упражнения на гимнастической лестнице (девушки)</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10/-</b>	ОК 08
	Практическое занятие №23 Техника рывка и толчка. Техника перехода в рывке. Упражнения на силовую выносливость. Висы с различным положением ног. Упражнения на пресс, спину. Упражнения на растягивание мышц и связок. Рывок гири 16 кг (юноши), поднимании ног до прямого угла («лесенка», девушки)	6/-	
	Практическое занятие №24 Толчок гири 16 кг (юноши), поднимание ног до прямого угла (один подход, девушки). Двоеборье (гири 16 кг) (юноши), поднимание туловища (максим. кол-во раз, девушки)	4/-	
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>-/-</b>	
<b>Круговая тренировка</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8/-</b>	
	Практическое занятие №25 Круговая тренировка с целью развития силовых и скоростных качеств, силовой выносливости. Подтягивание, отжимание, поднимание туловища, жим штанги лежа, прыжки со скакалкой, бег и др. упр. Выполнение нормативов по гиревому двоеборью.	4/-	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие № 26 Упражнение с гимнастической скамейкой Подтягивание на перекладине Поднимание туловища Упражнение со скакалкой	4/-	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>138/32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-48942-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366788> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 56 с. — ISBN 978-5-507-47339-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362294> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

2. Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для спо / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292049> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Орлова, Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-507-46136-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298520> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

4. Тихонова, И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники : учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 38 с. — ISBN 978-5-8114-9993-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202178> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</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> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</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 19.02.11</p> <p>Технология продуктов питания из растительного сырья</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p> <p>Умеет:</p>	<p>Способность объяснить влияние физических упражнений на состояние различных функциональных систем организма и их роль в профилактике профзаболеваний.</p> <p>Знание составляющих здорового образа жизни.</p> <p>Способность измерить и интерпретировать данные об уровне развития физических качеств.</p> <p>Способность оценить физическое развитие на основе антропометрических данных.</p> <p>Способность составить план самостоятельного занятия физическими упражнениями.</p> <p>Составление комплекса лечебной физической культуры.</p> <p>Проведение подготовительной части занятия.</p> <p>Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики.</p> <p>Составление комплекса общеразвивающих упражнений.</p> <p>Выбор способа проверки уровня развития физического качества и интерпретация результата тестирования.</p> <p>Преодоление полосы препятствий.</p> <p>Контрольные нормативы по разделам программы.</p>	<p>Текущий контроль: экспертное наблюдение выполнения практических занятий:</p> <p>зачёт по разделам: лёгкая атлетика, волейбол, баскетбол, гимнастика.</p> <p>Участие в соревнованиях.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</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>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность</p>		
--	--	--

<p>для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</p>		
--	--	--

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**  
**СГ.05 Основы финансовой грамотности**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....</b>	<b>11</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-

<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p>
<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>- определять инвестиционную</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>- правила разработки презентации</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p>

жизненных ситуациях	<p>привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>- определять источники достоверной правовой информации</p> <p>- составлять различные правовые документы</p> <p>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса	<p>- рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте</p> <p>- рассчитывать экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>- принципы и формы организации производственного процесса</p> <p>- методики расчета выхода готовой продукции</p> <p>- структуру издержек производства и пути снижения затрат</p> <p>- методики расчета экономических показателей</p>	<p>- планирования основных показателей производственного процесса</p> <p>- оценки эффективности производственного процесса</p> <p>- принятия управленческих решений по организации производственного процесса</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	38	18
В т.ч. теоретические занятия	20	-
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>40</b>	<b>18</b>

## 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
<b>Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов</b>		4/2	
<b>Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение</p>	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
<b>Раздел 2. Место России в международной банковской системе</b>		8/4	
<b>Тема № 2.1. Основные виды банковских операций</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность</p>	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1

	Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски		
	<b>В том числе практических занятий</b>	4/4	
	Практическое занятие № 2. Основные финансовые вычисления, необходимые потребителю в работе с банковскими услугами и продуктами Практическое занятие № 3. Расчетно-кассовые операции		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Пирамиды и финансовое мошенничество	2	
<b>Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации</b>		<b>4/2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
<b>Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/0	
	Бюджетная и налоговая системы в Российской Федерации. Федеральный, региональный, местный уровни. Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц		
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 4 Налоговая система РФ, Налогообложение граждан.	2/2	
<b>Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации</b>		<b>12/6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
<b>Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/0	
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта		

	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 5 Определение доходности и рисков от инвестиций.	2/2	
<b>Тема № 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 6. Расчет дохода по ценным бумагам	2/2	
<b>Тема № 4.3. Способы принятия финансовых решений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 7. Составление личного финансового плана и бюджета	2/2	
<b>Раздел 5. Страхование и пенсионная система</b>		<b>8/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
<b>Тема № 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/0</b>	
	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 8. Расчет страхового платежа и страховой суммы	2/2	
<b>Тема № 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/0</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений. Негосударственные пенсионные фонды и их функции. Пенсионные программы		

<b>населения</b>	для населения.		
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 9 Анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений. Сервисы Пенсионного фонда РФ	<b>2/2</b>	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>40/18</b>	

### **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 электронные издания**

— 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091- 082-5.- Текст:электронный.-URL:<https://znanium.com/catalog/product/1052230>

1. Баринов, В. А. Бизнес-планирование : учебное пособие / В.А. Баринов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020.

2. Волков, А. С. Бизнес-планирование : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 81 с. - (СПО). - ISBN 978-5-369-01764-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099263>

3. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности : учебное пособие / Т. М. Голубева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-857-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043215>

4. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>

5. Морошкин, В. А. Бизнес-планирование : учеб. пособие / В.А. Морошкин, В.П. Буров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16- 012223-6.-Текст:электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/945177>

6. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный: <https://urait.ru/viewer/osnovy-finansovoy-gramotnosti-496684#page/136>

7. Яковлев, Г. А. Организация предпринимательской деятельности :учебное пособие / Г.А. Яковлев. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015386- Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093094>

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Вагин В.В., Шаповалова Н.А., Паксиваткина В.А., Петрова И.В., Кураколов М.В., Филиппова Н.М. Лучшие практики инициативного бюджетирования в Российской Федерации в 2017-2020 годах — М. : Издательство ООО «Сам Полиграфист», 2021. — 264 с.

2. Дирекция финансовой грамотности Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации. Методические рекомендации по организации и проведению просветительских мероприятий в сфере общественных финансов, 2022. – 29с.

3. Чумаченко В. В., Горяев А. П. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие. – М. Просвещение, 2017. – 272 с.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]

– Режим доступа: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

2. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режимдоступа: [www.minfin.gov.ru](http://www.minfin.gov.ru)

3. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nalog.gov.ru/>
4. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.rospotrebnadzor.ru](http://www.rospotrebnadzor.ru)
5. Социальный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sfr.gov.ru/>
6. Электронный ученик по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>
7. Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.моифинансы.рф](http://www.моифинансы.рф)
8. Федеральный методический центр по финансовой грамотности [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.fmc.hse.ru](http://www.fmc.hse.ru)
9. Fincult.info [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.fincult.info](http://www.fincult.info)
10. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.pass.ru](http://www.edu.pass.ru)
11. Справочная правовая система <http://www.consultant.ru/>
12. Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>
13. Справочно-правовая система <https://normativ.kontur.ru/>
14. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://www.edu-all.ru/>
15. Бизнес-портал БИБОСС <https://www.beboss.ru/>
16. Инвест Якутия <https://investyakutia.com/#slides>
17. Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства <https://opora.ru/>
18. Социальное предпринимательство России <https://soindex.ru/>
19. Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства <https://corpmsp.ru/>
20. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства <https://rcsme.ru/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: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц;	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и	Текущий контроль: Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

<p>устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	
<p>Умеет: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; составляет обоснование бизнес-идеи;</p>	<p>Текущий контроль: Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Решение кейса. Деловая игра. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>финансовом рынке в отношении физических лиц;          планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;          составлять обоснование бизнес-идеи;          применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	
---	---	--

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**  
**СГ.06 Основы бережливого производства**

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» 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. 4.3ОПОП-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	-
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива	-

коллективе и команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
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	-
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива	применять методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывать потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводить инструктаж и обучение персонала	принципы планирования работы трудового коллектива основные приемы организации работы трудового коллектива правила и принципы разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени	контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья расчета потребности производства в сырье материалах и таре инструктажа и обучения персонала на рабочих местах обеспечения безопасных условий труда на

	на рабочих местах организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивать безопасные условия труда на производстве		производстве разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции участие в планировании основных показателей производства
ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	использовать различные методы контроля работы трудового коллектива осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	группировки и анализа информации расчета показателей производительности труда расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда расчета суммы прибыли процента рентабельности расчета показателей использования производственных мощностей основных и оборотных средств

## 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	<b>38</b>	<b>18</b>
В т.ч. теоретические занятия	<b>20</b>	-
практические занятия	<b>18</b>	<b>18</b>
Самостоятельная работа	<b>2</b>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	<b>2</b>	-
Всего	<b>40</b>	<b>18</b>

## 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
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>		<b>6/-</b>	
<b>Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство».</p> <p>Бережливое и массовое производство.</p> <p>Особенности бережливого производства.</p> <p>Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд).</p> <p>Производственная система ГАЗ.</p>	2/-	ОК 01
<b>Тема 1.2. История развития бережливого производства</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Успехи предприятий при внедрении бережливых систем.</p> <p>История Toyota productionsystem (Япония) – leanproduction (США) – бережливое производство (Россия).</p> <p>Тайити Оно – «отец» бережливого производства.</p> <p>Дао Toyota.</p> <p>Особенности менталитета западных и восточных стран.</p>	2/-	ОК 01
<b>Тема 1.3. Основные понятия и терминология</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.</p> <p>Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.</p>	2/-	ОК 01 ОК 04 ОК 07
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками.</b>		<b>6/-</b>	

<b>Тема 2.1. Принципы бережливого производства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 07
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2/-	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Составление таблицы «Принципы бережливого производства»	2	
<b>Тема 2.2. Понятие "муда" (потери).</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	ОК 04 ОК 07
	Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь.	2/-	
<b>Раздел 3. Инструменты бережливого производства.</b>		<b>28/18</b>	
<b>Тема 3.1. Система 5С.</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	ОК 01 ПК 4.3
	<b>Практическое занятие №1.</b> Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней.	2/2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2/2	
<b>Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-</b>	ОК 04 ОК 07
	Стандарты качества и стандарты процесса.	4/-	

	<p>Стандартизированная работа.  Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации.  Стабильность и нестабильность цикла.  Значимая работа.  Циклическая работа оператора.  Стандартный незавершенный задел.  Время цикла.  Хронометраж.  Бланки стандартизированной работы.  Рабочий стандарт и его разработка.  Критерии эталонного рабочего места.</p>		
<b>Тема 3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР).</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	ОК 04 ОК 07 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>Практическое занятие №3.</b> Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2/2	
<b>Тема 3.4. Управление потоком создания ценности.</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.4
	<b>Практическое занятие №4.</b> Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Преимущества потока единичных изделий.	2/2	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек.	2/2	
<b>Тема 3.5. Хейджунка – выравнивание производства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	ОК 01 ОК 04
	Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства.	2/-	

	Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.		
<b>Тема 3.6. Тянущая система "Канбан".</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.4
	<b>Практическое занятие №6.</b> Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь.	2/2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.	2/2	
<b>Тема 3.7. Быстрая переналадка SMED.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	ОК 01 ОК 04
	Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	2/-	
<b>Тема 3.8. TPM - всеобщее обслуживание оборудования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	ОК 04 ОК 07
	Плановое и автономное обслуживание оборудования. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.	2/-	
<b>Тема 3.9. Решение</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	ОК 02

<b>проблем. Производственный анализ.</b>	<b>Практическое занятие №8.</b> Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах.	2/2	ОК 09 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>Практическое занятие №9.</b> Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.	2/2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>40/18</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

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

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Долгов, В. С. Экономика сельского хозяйства : учебное пособие для спо / В. С. Долгов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47393-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367025> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кондратьева, И. В. Экономика отраслей сельского хозяйства : учебное пособие для спо / И. В. Кондратьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8486-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176899> (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 освоенности компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>-анализировать и выделять её составные части</li> <li>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивать результат и</li> </ul>	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методов работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>-анализирует и выделяет её составные части</li> <li>-определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы</li> <li>-выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает: -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности Умеет: -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрирует знания: -психологических основ деятельности коллектива -психологических особенностей личности. - организывает работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: -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 Умеет: -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</p>	<p>Демонстрирует знания: -правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности -путей обеспечения ресурсосбережения -принципов бережливого производства -основных направлений изменения климатических условий региона -правил поведения в чрезвычайных ситуациях -соблюдает нормы экологической безопасности -определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действует в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		
<p>Знает: принципы планирования работы трудового коллектива основные приемы организации работы трудового коллектива правила и принципы разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени Умеет: применять методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывать потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивать безопасные условия труда на производстве</p>	<p>Демонстрирует знания: принципов планирования работы трудового коллектива основных приемов организации работы трудового коллектива правил и принципов разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени</p> <p>применяет методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывает потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводит инструктаж и обучение персонала на рабочих местах организовывает бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивает безопасные условия труда на производстве</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива Умеет: использовать различные методы контроля работы трудового коллектива осуществлять анализ и оценивать работу</p>	<p>демонстрирует знания: -способов и показателей оценки результатов работы трудового коллектива -использует различные методы контроля работы трудового коллектива -осуществляет анализ и оценивает работу трудового коллектива по результатам</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p> трудового коллектива по  результатам сопоставления  результатов работы  стандартам деятельности  принимать  управленческие решения  по повышению  результативности работы  трудового коллектива </p>	<p> сопоставления результатов  работы стандартам деятельности  -принимает управленческие  решения по повышению  результативности работы  трудового коллектива </p>	
--	--	--

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>8</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	8
2.2. Содержание дисциплины.....	9
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>11</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....</b>	<b>13</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ  
ПРОИЗВОДСТВЕ**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»: формирование научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, их распространении, влиянии на здоровье человека, материалы, сырье, промышленные изделия, формирование санитарной культуры у обучающихся.

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» 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:

<b>Код и наименование ОК,ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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)	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	-

	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	Номенклатуру 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	-
ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного	пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды	требования к рабочему месту по проведению исследований правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным	подготовки рабочего места средств измерения приборов лабораторного оборудования химической посуды и инструментов необходимых для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания подготовка расходных

сырья	<p>заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования составлять заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных</p>	<p>оборудованием правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами способы мытья и дезинфекции химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования способы приготовления растворов и методы их расчетов способы определения концентрации растворов правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>материалов в том числе жидких твердых газообразных проб растворов заданной концентрации реактивов и питательных сред техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания осуществления безопасного хранения применения и транспортировки реактивов материалов ядовитых и огнеопасных веществ проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям связанным с приходом движением и расходом реактивов материалов инструментов оборудования средств индивидуальной защиты</p>
-------	--	---	---

	материалов		
ПК 3.2 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовить индикаторные среды проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование представлять данные проведенных лабораторных исследований анализировать состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливать посевной материал для лабораторных исследований культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводить спектральные полярографические и пробирные анализы осуществлять химический и физико-химический	нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения	отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа спектральных полярографических и пробирных анализов химических и физико-химических анализов органолептических исследований расчетов оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации

	<p>анализ  производить  сравнительный  анализ качества  сырья  полуфабрикатов и  готовой продукции  производить  статистическую  оценку основных  метрологических  характеристик и  получаемых  результатов  применять в  процессе  лабораторных  исследований  спецодежду и  средства  индивидуальной  защиты  вести и составлять  необходимую  документацию в  процессе и по  результатам  исследований сырья  полуфабрикатов и  готовой продукции в  процессе  производства  продуктов питания из  растительного сырья</p>	<p>пробоотбора  технологический  процесс  приготовления  питательных сред  методика проведения  полярнографических  спектральных и  пробирных анализов  назначение  классификация  химико-  аналитических  лабораторий  требования к  химико-  аналитическим  лабораториям  нормативно-  техническая  документация по  выполнению  исследований  качества и  безопасности сырья  полуфабрикатов и  готовой продукции  технология  проведения  качественного и  количественного  анализа веществ  химическими и  физико-химическими  методами  методы расчета  результатов  проведения  лабораторного  анализа  правила оформления  лабораторных  журналов и  протоколов анализа  требования охраны  труда в химической и  микробиологической  лаборатории  санитарной  пожарной и  экологической  безопасности при</p>	
--	---	--	--

		техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
--	--	--	--

## 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	94	28
В т.ч. теоретические занятия	66	-
практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	-
<b>Всего</b>	<b>106</b>	<b>28</b>

## 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
<b>Раздел. 1 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве</b>		<b>106/28</b>	
<b>Тема 1. Основы микробиологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>44/10</b>	ОК01 ОК02 ПК 3.1 ПК 3.2
	Понятие о микробиологии	2/-	
	Морфология микроорганизмов	6/-	
	Физиология микроорганизмов	6/-	
	Влияние условий внешней среды на микроорганизмы	6/-	
	Распространение микроорганизмов в природе	6/-	
	Микробиология основных пищевых продуктов	6/-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10/10</b>	
	Практическое занятие № 1. Морфология и физиология микроорганизмов	2/2	
	Практическое занятие № 2. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы	2/2	
	Практическое занятие № 3. Распространение микроорганизмов в природе	2/2	
	Практическое занятие № 4. Микробиология основных пищевых продуктов	4/4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы «Морфология микробов»	<b>2</b>	
<b>Тема 2. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания</b>	<b>Содержание</b>	<b>28/8</b>	ОК01 ОК02 ПК 3.1 ПК 3.2
	Пищевые инфекционные заболевания	6/-	
	Пищевые отравления	6/-	
	Глистные заболевания	6/-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8/8</b>	
	Практическое занятие № 5. Пищевые инфекционные заболевания и пищевые отравления	4/4	
	Практическое занятие № 6. Глистные заболевания	4/4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	

	Составление таблицы «Пищевые инфекционные заболевания: меры предупреждения».		
<b>Тема 3. Основы гигиены и санитарии.</b>	<b>Содержание</b>	<b>26/10</b>	ОК01 ОК02 ПК 3.1 ПК 3.2
	Основные сведения о гигиене и санитарии	4	
	Личная гигиена работников предприятий	6	
	Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10/10</b>	
	Практическое занятие № 7. Виды дезинфицирующих растворов и их применение	2/2	
	Практическое занятие № 8. Основные сведения о гигиене и санитарии труда	2/2	
	Практическое занятие № 9. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре	2/2	
	Практическое занятие № 10. Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов	2/2	
	Практическое занятие № 11. Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство	2/2	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>	<b>8</b>		
<b>Всего</b>	<b>106 /28</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория Микробиологии; санитарии и гигиены, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-47245-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346448> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Бурова, Т. Е. Введение в пищевую биотехнологию : учебное пособие для спо / Т. Е. Бурова. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-5949-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146901> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

2. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45862-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288959> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Госманов, Р. Г. Микробиология и иммунология : учебное пособие для спо / Р. Г. Госманов, А. И. Ибрагимова, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-47024-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320771> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Госманов, Р. Г. Основы микробиологии : учебник для спо / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47390-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367016> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Маятникова, Н. И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований : учебное пособие для спо / Н. И. Маятникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-507-46722-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317252> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

6. Сычева, О. В. Продовольственная безопасность РФ. Теория и практика питания : учебное пособие для спо / О. В. Сычева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 64 с. — ISBN 978-5-507-46664-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314807> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

7. Санитарная микробиология пищевых продуктов : учебное пособие для спо / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабилов, А. К. Галиуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 560 с. — ISBN 978-5-507-48387-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352334> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

8. Санитарная микробиология : учебное пособие для спо / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-

507-44747-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243326> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

9. Теория и практика лабораторных микробиологических исследований : учебное пособие для спо / А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев, В. В. Евстифеев, Р. А. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-47953-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356084> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Полومهва, О. А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : уч. пособие / О. А. Полومهва. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4214-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314804> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00.

#### 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
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>-анализировать и выделять её составные части</li> <li>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивать результат и</li> </ul>	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методов работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>-анализирует и выделяет её составные части</li> <li>-определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы</li> <li>-выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает:          -Номенклатуру 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          Умеет:          -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</p>	<p>Демонстрирует знания:          - номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности          -приемов структурирования информации          -формата оформления результатов поиска информации          -современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и          -программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств          -определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирает необходимые источники информации          -выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска          -оценивает практическую значимость результатов поиска          -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач          использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности          -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль:          устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование          Промежуточная аттестация:          экзамен</p>

<p>Знает:</p> <p>требования к рабочему месту по проведению исследований</p> <p>правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования</p> <p>правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием</p> <p>правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами</p> <p>способы мытья и дезинфекции химической посуды</p> <p>виды назначение и устройство лабораторного оборудования</p> <p>способы приготовления растворов и методы их расчетов</p> <p>способы определения концентрации растворов</p> <p>правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований</p> <p>методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории</p> <p>санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>требований к рабочему месту по проведению исследований</p> <p>правил подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования</p> <p>правил работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием</p> <p>правил хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами</p> <p>способов мытья и дезинфекции химической посуды</p> <p>видов назначения и устройства лабораторного оборудования</p> <p>способов приготовления растворов и методов их расчетов</p> <p>способов определения концентрации растворов</p> <p>правил подготовки проб для проведения лабораторных исследований</p> <p>методов проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>требований охраны труда в химической и микробиологической лаборатории</p> <p>санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>пользуется основным и вспомогательным лабораторным оборудованием</p> <p>химической посудой осуществляет мытье сушку и стерилизацию химической посуды</p> <p>готовит реактивы и растворы заданной концентрации</p> <p>питательные среды заданного состава</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>экзамен</p>
---	--	---

<p>оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования</p> <p>составлять заявки на лабораторную посуду</p>	<p>отбирает средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты</p> <p>необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирает пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>настраивает лабораторное оборудование и производит калибровку мерной посуды</p> <p>соблюдает требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием</p> <p>подготавливает пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования</p> <p>составляет заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы</p> <p>ведет и составляет необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>	
--	--	--

<p>реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>		
<p>Знает:  нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения пробоотбора технологический процесс приготовления питательных сред методика проведения полярографических</p>	<p>Демонстрирует знания:  нормативных правовых актов и нормативно-технической документации регламентирующих вопросов и методов лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборота при проведении лабораторных исследований способов приготовления калибровочных растворов назначения и классификации химической посуды требований к химической посуде средств и способов мытья химической посуды видов назначения и устройства лабораторного оборудования правил сборки подготовки к работе лабораторных установок свойств реактивов требований предъявляемых к реактивам правил обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначения видов способов и техники выполнения пробоотбора технологического процесса приготовления питательных сред методики проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначения классификации химико-аналитических лабораторий требований к химико-</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование  Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>спектральных и пробирных анализов назначение классификация химико-аналитических лабораторий требования к химико-аналитическим лабораториям нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методы расчета результатов проведения лабораторного анализа правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Умеет: осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовить индикаторные среды проводить лабораторные исследования в</p>	<p>аналитическим лабораториям нормативно-технической документации по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технологии проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методов расчета результатов проведения лабораторного анализа правил оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требований охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья осуществляет отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовит индикаторные среды проводит лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирает и применяет необходимое лабораторное оборудование представляет данные проведенных лабораторных исследований анализирует состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливает посевной материал для лабораторных</p>	
--	---	--

<p>соответствии с регламентами подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование представлять данные проведенных лабораторных исследований анализировать состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливать посевной материал для лабораторных исследований культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводить спектральные полярографические и пробирные анализы осуществлять химический и физико-химический анализ производить сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты вести и составлять необходимую документацию в процессе</p>	<p>исследований культивирует микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводит спектральные полярографические и пробирные анализы осуществляет химический и физико-химический анализ производит сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производит статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применяет в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты ведет и составляет необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	
--	---	--

и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		
---	--	--

**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>13</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	13
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств»: формирование представлений о процессах и устройстве аппаратов пищевых производств.

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» 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	правила построения устных сообщений	-
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования	Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования	проверки исправности очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов замены быстроизнашивающихся материалов и деталей устранения неисправностей в работе ведения документации по обслуживанию технологического оборудования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	116	28
В т.ч. теоретические занятия	46	-
практические занятия	70	28
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамен	8	-
<b>Всего</b>	<b>128</b>	<b>28</b>

## 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
<b>Раздел 1. Процессы и аппараты пищевых производств</b>		<b>116/28</b>	
<b>Тема 1.1. Основы электротехники</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК05 ПК1.1
	Основы электротехники. Электрическая энергия, ее свойства и применение. Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Электродвижущая сила (ЭДС). Величина тока, напряжение. Условные обозначения элементов электрических цепей. Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи переменного тока. Электрические машины, общие сведения. Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Устройство электрической машины переменного тока Коммутационная и управляющая аппаратура. Аппаратура для управления электроприводом.	8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие. Чтение электрических схем.	2	
	2. Практическое занятие. Расчёт параметров цепи с соединением потребителей электрического тока.	2	
	3. Практическое занятие. Анализ устройства двигателя постоянного тока.	2	
	4. Практическое занятие. Анализ устройства асинхронного двигателя переменного тока.	2	
	5. Практическое занятие. Сборка цепи управления магнитным пускателем.	2	
6. Практическое занятие. Анализ схемы цепей энергоснабжения предприятия.	2		

	<b>Содержание</b>	36	OK05 ПК1.1		
	Основы гидравлики. Общие вопросы прикладной гидравлики в аппаратуре Перемещение жидкостей (насосы) Перемещение и сжатие газов (компрессорные машины) Разделение неоднородных систем Перемешивание в жидких средах	6			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	30			
	7. Практическое занятие. Анализ конструкции центробежных насосов.	2			
	8. Практическое занятие. Анализ конструкции шестеренчатых насосов.	2			
	9. Практическое занятие. Сравнение и области применения насосов различных типов	2			
	10. Практическое занятие. Анализ конструкции компрессора.	2			
	11. Практическое занятие. Сравнение и области применения компрессорных машин различных типов	2			
	12. Практическое занятие. Неоднородные системы и методы их разделения	2			
	13. Практическое занятие. Перемешивание в жидких средах	2			
	14. Практическое занятие. Анализ конструкции гидроцилиндра.	2			
	15. Практическое занятие. Анализ конструкции гидромотора.	2			
	<b>Тема 1.2. Тепловые процессы</b>	<b>Содержание</b>		8	OK05 ПК1.1
		Основы теплопередачи в аппаратуре. Нагревание, охлаждение и конденсация. Выпаривание		4	
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		4	
16. Практическое занятие № 5. Нагревание, охлаждение и конденсация		2			
17. Практическое занятие № 6. Выпаривание		2			
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Теплопередача (анализ информации)		2			
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>28/10</b>	OK05		

<b>Массообменные процессы</b>	Основы массопередачи. Абсорбция. Перегонка жидкостей. Экстракция. Адсорбция. Сушка. Кристаллизация.	10	ПК1.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18/10</b>	
	18. Практическое занятие № 7. Абсорбционные установки	2	
	19. Практическое занятие № 8. Специальные виды перегонки	2	
	20. Практическое занятие № 9. Процессы экстракции в системах жидкость-жидкость и системах твёрдое тело-жидкость	2	
	21. Практическое занятие № 10. Устройство адсорберов и схемы адсорбционных установок	2	
	22. Практическое занятие № 11. Специальные виды сушки и типы сушилок травы.	2/2	
	23. Практическое занятие Мобильные зерносушилки.	2/2	
	24. Практическое занятие Стационарные зерносушилки.	2/2	
	25. Практическое занятие Газогорелочное оборудование.	2/2	
	26. Практическое занятие Горелки для жидкого топлива.	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Котлы – парообразователи (работа с информацией)	<b>2</b>	
<b>Тема 1.4. Холодильные процессы</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>	OK05 ПК1.1
	Холодильные процессы	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	27. Практическое занятие. Анализ устройства холодильной установки.	2/2	
	28. Практическое занятие. Анализ устройства кондиционера.	2/2	
<b>Тема 1.5. Механические процессы</b>	<b>Содержание</b>	28/14	OK05 ПК1.1
	Измельчение твёрдых материалов. Классификация и сортировка материалов. Смешение твёрдых материалов. Мельницы. Шелушильная машина. Измельчители. Сортировки зерна. Смесители.	14	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	14/14	

	29. Практическое занятие. Анализ устройства зернодробилки.	2/2	
	30. Практическое занятие. Анализ устройства мельницы.	2/2	
	31. Практическое занятие. Анализ устройства шелушильной машины.	2/2	
	32. Практическое занятие. Анализ устройства измельчителя.	2/2	
	33. Практическое занятие. Анализ устройства машины для очистки зерна.	2/2	
	34. Практическое занятие. Анализ устройства машины для сортировки.	2/2	
	35. Практическое занятие. Анализ устройства гранулятора.	2/2	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>128/28</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: процессов и аппаратов пищевых производств, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные электронные издания

1. 1. Гнездилова, А.И. Процессы и аппараты пищевых производств: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.И. Гнездилова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 270 с.

2. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие для спо / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6452-4.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Баранов Д.А. Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие для СПО / Д.А. Баранов. – 4-е изд. стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 408 с.

2. Процессы и аппараты биотехнологических производств: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.А. Евдокимов (и др.); под редакцией И.А. Евдокимова. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 206 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
Знает: - правила построения устных сообщений; - Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования. Умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - визуально оценивать	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Обучающийся выявляет и устраняет неисправности оборудования. Обучающийся применяет инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке оборудования.	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование, Промежуточная аттестация: экзамен

<p>исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования</p>		
--	--	--

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.03 Автоматизация технологических процессов**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>13</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	13
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....</b>	<b>14</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Автоматизация технологических процессов»: формирование представлений об автоматизации технологических процессов пищевых производств.

Дисциплина «Автоматизация технологических процессов» 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. 4.3ОПОП-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	правила построения устных сообщений	-
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования	Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования	проверки исправности очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов замены быстроизнашивающихся материалов и деталей устранения неисправностей в работе ведения документации по обслуживанию технологического оборудования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	78	28
В т.ч. теоретические занятия	38	-
практические занятия	40	28
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>80</b>	<b>28</b>

## 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,
<b>Раздел 1. Автоматизация производства</b>			
<b>Тема 1.1. Основы электроники и схемотехники</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/-</b>	<b>ОК05 ПК1.1</b>
	Место и значение электроники и схемотехники в современном мире. Понятие элементной базы схемотехники. Линейные и нелинейные элементы промышленной электроники. Общее представление об электровакуумных и полупроводниковых приборах. Особенности стабилитронов и тиристоров: назначение, типичные схемы и вольтамперные характеристики, основные параметры. Понятие о полевых и биполярных транзисторах и их характеристики	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие. Чтение электрических схем.	2	
	2. Практическое занятие. Исследование состава элементной базы схемотехники.	2	
	3. Практическое занятие. Исследование характеристик полупроводниковых приборов.	2	
	4. Практическое занятие. Сборка стабилизированного блока питания	2	
	5. Практическое занятие. Сборка схем усилителей НЧ из готовых блоков.	2	
6. Практическое занятие. Сборка радиосхемы из полупроводниковых приборов.	2		
<b>Тема 1.2. Основы робототехники.</b>	<b>Содержание</b>	8/2	<b>ОК05 ПК1.1</b>
	Основы робототехники. Элементная и аппаратная часть	2	

	мобильных и стационарных роботов. Среда программирования.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6/2	
	7. Практическое занятие. Сборка мобильного робота	2	
	8. Практическое занятие. Программирование робота.	2	
	9. Практическое занятие. Анализ конструкции промышленных роботов различных типов	2/2	
<b>Тема 1.3. Автоматизация производства и технический прогресс</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	<b>ОК05 ПК1.1</b>
	Основные термины и определения. Системы автоматизации технологических процессов. Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. Технический прогресс, исторические аспекты, эффективность. Основные направления технического прогресса. Прогнозирование и планирование научно-технического прогресса на предприятии. Структура автоматизированной системы управления (АСУ), принципы построения АСУ, первичные средства автоматизации. Элементарные звенья (АСУ). Назначение элементов систем автоматизации. Области применения элементов систем автоматизации. Жизненный цикл системы. Законы автоматического управления. Системы автоматического контроля (САК). Структура САК. Системы пассивного контроля. Системы активного контроля. Критерии проектирования системы управления. Блок-схема цепи управления. Обозначение элементов схемы.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	<b>10.</b> Практическое занятие. Графическое представление записи алгоритма.	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, в сегменте автоматизации производства пищевых	2	

	продуктов, подготовка сообщений.		
<b>Тема 1.4. Алгоритмы автоматизации производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	<b>OK05 ПК1.1</b>
	Алгоритмы автоматизации. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	11. Практическая работа. Написание линейного алгоритма.	2/2	
	12. Практическая работа. Написание циклического алгоритма.	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, об исторических аспектах технического прогресса, подготовка сообщений.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.5. Программное обеспечение систем управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	<b>OK05 ПК1.1</b>
	Программирование. Понятие о программном обеспечении систем управления. Математическое и программное обеспечение микро-ЭВМ: термины, определения, применение. Числовое программное управление: терминология, классификация. Средства программирования промышленных контроллеров. Языки программирования стандарта МЭК 61131-3. Критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	<b>13.</b> Практическое занятие. Программирование промышленных контроллеров.	2/2	
	<b>14.</b> Практическое занятие. Расчет основных экономических показателей. Решение ситуационных задач в рамках числового программирования технологических процессов	2/2	
<b>Раздел 2. Методы измерения средств автоматического контроля технологических процессов</b>			
<b>Тема 2.1. Системы</b>	<b>Содержание</b>	4/2	<b>OK05</b>

<b>автоматического управления</b>	Терминология, классификация, назначение, применение. Элементы систем автоматического управления: термины, определения, классификация.	4	<b>ПК1.1</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	<b>15.</b> Практическое занятие. Анализ показаний контрольно-измерительных приборов.	2/2	
<b>Тема 2.2. Первичные преобразователи (датчики)</b>	<b>Содержание</b>	4/2	<b>ОК05 ПК1.1</b>
	Терминология, классификация, назначение, применение. Элементы систем автоматического управления: термины, определения, классификация.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	<b>16.</b> Практическая работа. Изучение конструкции датчика температуры.	2/2	
<b>Тема 2.3. Цифровые устройства и исполнительные механизмы</b>	<b>Содержание</b>	4/2	<b>ОК05 ПК1.1</b>
	Цифровые устройства. Цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи. Исполнительные механизмы. Виды исполнительных механизмов. Электромеханические, электропневматические и электрогидравлические исполнительные механизмы.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	<b>17.</b> Практическая работа. Изучение конструкции датчика деформации.	2/2	
<b>Раздел 3. Цифровая трансформация производства</b>			
<b>Тема 3.1. Своевременные аспекты производства пищевых продуктов</b>	<b>Содержание</b>	6/4	<b>ОК05 ПК1.1</b>
	Автоматизация в отраслях пищевой промышленности. Использование автоматизированных систем управления технологических процессов при производстве пищевой продукции. Общие сведения о построении автоматизированных систем управления технологических процессов. Системы индустриального ИОТ. Переход на стратегию цифрового производства. Типовая структура	6	

	ИОТ/IIOT системы. Виджеты визуализации. 3D виджеты. 2D виджеты.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4/4	
	18. Практическая работа. Проектирование и сборка систем автоматизации технологических процессов.	2/2	
	19. Практическая работа. Оценка электрических схем управления технологическим оборудованием.	2/2	
<b>Тема 3.2. Робототехника и гибкие автоматизированные производства</b>	<b>Содержание</b>	6/2	<b>ОК05 ПК1.1</b>
	Робототехника. Терминология, классификация, структура, технические показатели, перспективы развития. Системы управления промышленными роботами: назначение, классификация, применение, безопасность труда. Роботизация промышленного производства. Гибкие автоматизированные производства. Автоматизация трудовых ресурсов. Комплексная автоматизация. Экономическая гибкость.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	20. Практическая работа. Работа с программным обеспечением на ЭВМ.	2/2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>78/28</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: процессов и аппаратов пищевых производств, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Лаборатория автоматизации технологических процессов».

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Алексеев, В. А. Компьютерное моделирование автоматизации технологических процессов и производств. Практикум : учебное пособие для спо / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-7608-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176873> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И.Ф. Бородин, С.А. Андреев. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт. 2018. 356 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04656-4. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/415406> (дата обращения: 05.08.2021).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань». Издательство Лань. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>.

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

4. Селевцов, Л.И. Автоматизация технологических процессов : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. — Москва : Издательство: Академия. 2016. 351 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-4468-3071-8.

### 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: - правила построения устных сообщений; - Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Обучающийся выявляет и устраняет неисправности оборудования. Обучающийся применяет инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке оборудования. Обучающийся проводит настройку приборов автоматики	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование, Промежуточная аттестация: экзамен

<p>работе и обслуживания технологического оборудования.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования</li> </ul>	<p>на заданный режим, владеть навыком их обслуживания, осуществлять контроль измерительных приборов при монтаже, технологическом обслуживании и ремонте оборудования</p>	
--	--	--

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>126</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	126
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	126
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>129</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	129
2.2. Содержание дисциплины.....	130
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>135</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	135
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	135
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>	<b>137</b>

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»: формирование представления о новейших информационных технологиях и системах и их применения в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Прикладные компьютерные программы 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:

<b>Код и наименование ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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)	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	-

	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	Номенклатуру 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.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.05 Осуществлять устную и письменную	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	правила оформления документов правила построения устных сообщений	-

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	
ПК 7.1. Применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности	применять цифровые технологии для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи находить и анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований применять информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи; использовать СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач	сущность цифровых технологий для анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи современные подходы и источники для поиска информации, необходимой для решения поставленной профессиональной задачи виды информационных сервисов; - направления и перспективы цифровой трансформации АПК системы поддержки принятия решений (СППР) для решения профессиональных задач	владение методами системного анализа для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи Владение технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно коммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач. способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	36	28
В т.ч. теоретические занятия	8	-
практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>28</b>

## 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
<b>Раздел 1. Автоматизация обработки информации</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Информационные технологии и информационные системы. Правила техники безопасности и охраны труда. Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Информационное общество. Понятие и средства информатизации. Структура информатизации. Информационная культура. Понятие новой информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. Виды информационных технологий. Реализации информационных технологий. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем. Классификация информационных систем. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий.</p>	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
<b>Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем; мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программного обеспечения для компьютеров. Файловые менеджеры. Far, TotalCommander. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы. Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива</p>	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие №1. Операционная система Windows. Установка и удаление программ	2/2	
<b>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии</b>		<b>24/20</b>	
<b>Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.</b>	<b>Содержание</b>	<b>7/6</b>	
	Технология обработки текстовой информации. Документ, классификация документов. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов.	1/-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>	
	Практическое занятие №2. Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки. Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование таблицы. Вставка объектов. Оформление фигурного текста Рисование в MS Word. Колонки. Сноски. Буквица.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	Практическое занятие №3. Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления.	2/2	
Практическое занятие №4. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов: Мастер слияния документов, перекрестные ссылки, рассмотрение возможностей рецензирования, элементы панели Формы, макросы.	2/2		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>9/8</b>	ОК 01

<b>Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы</b>	Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности. Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.	1/-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8/8</b>	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами.	2/2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Табличный процессор Excel. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции, текстовые и календарные, логические операции в MS Excel. Математические модели в Excel. Ошибки при обработке электронных таблиц.	2/2	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Табличный процессор Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций.	2/2	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.	2/2	
<b>Тема 2.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>5/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания.	1/-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Проектирование базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание таблиц, проектирование связей между таблицами. Создание форм для ввода данных, главной кнопочной формы.	2/2	

	Работа с формами.		
	<b>Практическое занятие №10.</b> Разработка базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание запросов для расчетов, отчетов и других компонентов базы данных в соответствии с заданием.	2/2	
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>3/2</b>	
<b>Мультимедийные технологии</b>	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации	2/2	
<b>Раздел 3 Компьютерные сети и коммуникации</b>		<b>5/4</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>5/4</b>	
<b>Локальные и глобальные информационные системы и телекоммуникации</b>	Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web – страниц.	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Подключение к Интернету. Создание и отправление электронного письма с помощью программы Outlook Express. Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet. Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler.	2/2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Основы проектирования Web –	2/2	

	страниц		
<b>Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</b>		<b>3/2</b>	
<b>Тема 4.1 Основы обеспечения информации и безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>3/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	Основы информационной компьютерной безопасности. Информационная безопасность: Безопасность в информационной среде; Классификация средств защиты; Программно-технический уровень защиты; Защита жесткого диска; Создание аварийного загрузочного диска; Резервное копирование данных; Коварство мусорной корзины; Установка паролей на документ. Основы технической компьютерной безопасности Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение.	<b>1/-</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие №14. Работа с антивирусной программой</b>	<b>2/2</b>	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36/28</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет Информационно-коммуникационных технологий, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Лисин, П. А. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности. Пищевая промышленность : учебное пособие для спо / П. А. Лисин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45377-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302453> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209012> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

2. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

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: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

4. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : учебное пособие для спо / В. А. Алексеев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47464-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379946> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

5. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

6. 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. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

7. 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 19.00.00

8. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173799> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328529> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

10. Лисин, П. А. Рецептурный расчет продуктов питания на основе цифровых технологий : учебное пособие для спо / П. А. Лисин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45948-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292052> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

#### 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
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>-анализировать и выделять её составные части</li> <li>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивать результат и</li> </ul>	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методов работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>-анализирует и выделяет её составные части</li> <li>-определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы</li> <li>-выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает:  -Номенклатуру 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  Умеет:  -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</p>	<p>Демонстрирует знания:  - номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  -приемов структурирования информации  -формата оформления результатов поиска информации  -современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и  -программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств  -определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирает необходимые источники информации  -выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска  -оценивает практическую значимость результатов поиска  -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование  Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>Знает: -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности Умеет: -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрирует знания: -психологических основ деятельности коллектива -психологических особенностей личности. - организывает работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: -правила оформления документов -правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста Умеет: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>демонстрирует знания: -правил оформления документов -правил построения устных сообщений особенностей социального и культурного контекста -грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: сущность цифровых технологий для анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи современные подходы и источники для поиска информации, необходимой для решения поставленной профессиональной задачи виды информационных сервисов; -направления и перспективы цифровой трансформации АПК системы поддержки принятия решений (СППР) для решения профессиональных задач Умеет: применять цифровые технологии для осуществления анализа и</p>	<p>демонстрирует знания: сущности цифровых технологий для анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи современных подходов и источников для поиска информации, необходимой для решения поставленной профессиональной задачи видов информационных сервисов; -направлений и перспектив цифровой трансформации АПК системы поддержки принятия решений (СППР) для решения профессиональных задач.  применяет цифровые технологии для осуществления анализа и декомпозиции поставленной</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p> декомпозиции поставленной профессиональной задачи находить и анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований применять информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи; использовать СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач </p>	<p> профессиональной задачи находит и анализирует информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований применяет информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи; использует СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач </p>	
--	---	--

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.05 Охрана труда**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .....</b>	<b>143</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	143
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	143
<b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>150</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	150
2.2. Содержание дисциплины.....	151
<b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>	<b>155</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	155
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	155
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>	<b>156</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОХРАНА ТРУДА

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование знаний и навыков использования безопасных методов и средств труда и знакомство с основными требованиями охраны труда в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Охрана труда» включена в вариативную 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 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.02 Использовать современные средства поиска,	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	Номенклатуру информационных источников,	-

<p>анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	<p>-</p>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 19.02.11</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p>	<p>-</p>

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Технология продуктов питания из растительного сырья 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>пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья средства профилактики перенапряжения</p>	<p>-</p>
<p>ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и</p>	<p>пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье</p>	<p>требования к рабочему месту по проведению исследований правила подготовки к работе основного и вспомогательного</p>	<p>подготовки рабочего места средств измерения приборов лабораторного оборудования химической посуды и инструментов</p>

<p>безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования составлять заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по</p>	<p>лабораторного оборудования правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами способы мытья и дезинфекции химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования способы приготовления растворов и методы их расчетов способы определения концентрации растворов правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и</p>	<p>необходимых для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания подготовка расходных материалов в том числе жидких твердых газообразных проб растворов заданной концентрации реактивов и питательных сред техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания осуществления безопасного хранения применения и транспортировки реактивов материалов ядовитых и огнеопасных веществ проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям связанным с приходом движением и расходом реактивов материалов инструментов оборудования средств индивидуальной защиты</p>
--	--	--	--

	подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов	эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК 3.2 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовить индикаторные среды проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование представлять данные проведенных лабораторных исследований анализировать состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливать посевной материал для лабораторных исследований культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований	нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения	отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа спектральных полярографических и пробирных анализов химических и физико-химических анализов органолептических исследований расчетов оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации

	<p>проводить спектральные полярографические и пробирные анализы осуществлять химический и физико-химический анализ производить сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения пробоотбора технологический процесс приготовления питательных сред методика проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначение классификация химико-аналитических лабораторий требования к химико-аналитическим лабораториям нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методы расчета результатов проведения лабораторного анализа правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа</p>	
--	---	---	--

		<p>требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	
<p>ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса</p>	<p>рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте рассчитывать экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>принципы и формы организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей</p>	<p>планирования основных показателей производственного процесса оценки эффективности производственного процесса принятия управленческих решений по организации производственного процесса</p>
<p>ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями</p>	<p>планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями оформлять и проверять планы работ по установленной форме</p>	<p>принципы планирования работ исполнителям основные приемы организации работ исполнителей способы и показатели оценки качества работ выполняемых исполнителями</p>	<p>планирования работ структурного подразделения оценки эффективности деятельности структурного подразделения принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	34	16
В т.ч. теоретические занятия	18	-
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>16</b>

## 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
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>		<b>14/6</b>	
<b>Тема 1.1 Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности и производственной санитарии. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).	2/-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Работа с терминологией. Знакомство с нормативной документацией по охране труда.	2/2	
<b>Тема 1.2 Организация работ по охране труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях отрасли. Обязанности и ответственность работников в сфере трудовых отношений. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Права и гарантии работника на труд в условиях, отвечающих	2/-	

	требованиям охраны труда. Подзаконные и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Изучение порядка проведения инструктажей по охране труда	2/2	
<b>Тема 1.3 Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	
	Объективные и субъективные причины травматизма. Профилактика возникновения производственных травм. Методы анализа производственного травматизма и заболеваемости. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи, не связанные с производством. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Страховые возмещения.	2/-	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Рассмотрение примеров несчастных случаев на производстве	2/2	ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Решение ситуационных задач на тему: «Производственный травматизм»	2	
<b>Раздел 2. Общие правила безопасности на производстве</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Опасные и вредные производственные факторы. Воздействие вредных и опасных производственных факторов на организм человека и защита человека от них. Методы выявления неблагоприятных факторов. Основные факторы рабочей среды и трудового процесса. Специальная оценка условий труда на рабочих местах.	2/-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Рассмотрение примеров	2/2	

	хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты		
<b>Тема 2.2 Анализ опасных и вредных факторов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Электробезопасность. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения. Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Радиационная безопасность. Химические негативные факторы, их классификация и нормирование. ПДК токсичных веществ для рабочей зоны. Действие токсичных веществ на организм человека.	2/-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	2/2	
<b>Раздел 3. Основы пожарной безопасности</b>		<b>6/2</b>	
<b>Тема 3.1 Возникновение и тушение пожаров</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Взрывоопасные смеси. Причины возникновения пожаров и взрывов. Пожарная сигнализация. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Требования пожарной безопасности к электроустановкам	2/-	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Первичные средства пожаротушения и их практическое применение.	2/2	
<b>Тема 3.2 Противопожарная профилактика и меры противопожарной безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08
	Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ, при хранении и перевозке легковоспламеняющихся жидкостей.	2/-	

<b>Раздел 4. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 4.1 Правовые основы оказания первой помощи</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	Роль первой помощи пострадавшим. Законодательство об оказании доврачебной медицинской помощи. Правила оказания доврачебной медицинской помощи.	2/-	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Рассмотрение примеров оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае.	2/2	ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
<b>Тема 4.2 Оказание первой помощи в условиях производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае. Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Основные требования к персоналу по оказанию первой помощи пострадавшим. Аптечки для оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2/-	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Практические примеры оказания доврачебной медицинской помощи на производстве.	2/2	ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36/16</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310208> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для спо / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47010-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322562> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46666-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314813> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370919> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (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
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>-анализировать и выделять её составные части</li> <li>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеть актуальными методами работы в</li> </ul>	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методов работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте,</li> <li>-анализирует и выделяет её составные части</li> <li>-определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы</li> <li>-выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает: -Номенклатуру 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 Умеет: -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</p>	<p>Демонстрирует знания: - номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемов структурирования информации -формата оформления результатов поиска информации -современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и -программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств -определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирает необходимые источники информации -выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска -оценивает практическую значимость результатов поиска -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>Знает: -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности Умеет: -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрирует знания: -психологических основ деятельности коллектива -психологических особенностей личности. - организывает работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: 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 Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья организовывать профессиональную деятельность с</p>	<p>демонстрирует знания: правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности путей обеспечения ресурсосбережения принципов бережливого производства основных направлений изменения климатических условий региона правил поведения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>Знает: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья средства профилактики перенапряжения</p> <p>Умеет: 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 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>демонстрирует знания: роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основ здорового образа жизни условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья средств профилактики перенапряжения</p> <p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>Знает:</p> <p>требования к рабочему месту по проведению исследований</p> <p>правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования</p> <p>правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием</p> <p>правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами</p> <p>способы мытья и дезинфекции химической посуды</p> <p>виды назначение и устройство лабораторного оборудования</p> <p>способы приготовления растворов и методы их расчетов</p> <p>способы определения концентрации растворов</p> <p>правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований</p> <p>методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории</p> <p>санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>требований к рабочему месту по проведению исследований</p> <p>правил подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования</p> <p>правил работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием</p> <p>правил хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами</p> <p>способов мытья и дезинфекции химической посуды</p> <p>видов назначения и устройства лабораторного оборудования</p> <p>способов приготовления растворов и методов их расчетов</p> <p>способов определения концентрации растворов</p> <p>правил подготовки проб для проведения лабораторных исследований</p> <p>методов проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>требований охраны труда в химической и микробиологической лаборатории</p> <p>санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>пользуется основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой</p> <p>осуществляет мытье сушку и стерилизацию химической</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
---	---	--

<p>оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования</p>	<p>посуды</p> <p>готовит реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава</p> <p>отбирает средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания</p> <p>отбирает пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>настраивает лабораторное оборудование и производит калибровку мерной посуды соблюдает требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливает пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования</p> <p>составляет заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы ведет и составляет необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>	
---	--	--

<p>составлять заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>		
<p>Знает: нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения пробоотбора технологический процесс</p>	<p>Демонстрирует знания: нормативных правовых актов и нормативно-технической документации регламентирующих вопросов и методов лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборота при проведении лабораторных исследований способов приготовления калибровочных растворов назначения и классификации химической посуды требований к химической посуде средств и способов мытья химической посуды видов назначения и устройства лабораторного оборудования правил сборки подготовки к работе лабораторных установок свойств реактивов требований предъявляемых к реактивам правил обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначения видов способов и техники выполнения пробоотбора технологического процесса приготовления питательных сред методики проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначения классификации</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>приготовления питательных сред методика проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначение классификация химико-аналитических лабораторий требования к химико-аналитическим лабораториям нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методы расчета результатов проведения лабораторного анализа правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет: осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в</p>	<p>химико-аналитических лабораторий требований к химико-аналитическим лабораториям нормативно-технической документации по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технологии проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методов расчета результатов проведения лабораторного анализа правил оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требований охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>осуществляет отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовит индикаторные среды проводит лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирает и применяет необходимое лабораторное оборудование представляет данные проведенных лабораторных исследований анализирует состояние специализированного оборудования рабочие растворы на</p>	
--	--	--

<p>пищевой организации  готовить индикаторные  среды проводить  лабораторные  исследования в  соответствии с  регламентами  подбирать и применять  необходимое  лабораторное  оборудование  представлять данные  проведенных  лабораторных  исследований  анализировать состояние  специализированного  оборудования  рабочие растворы на  соответствие требованиям  нормативно-технической  документации  подготавливать посевной  материал для  лабораторных  исследований  культивировать  микроорганизмы для  лабораторных  исследований  утилизировать  микробиологические  отходы лабораторных  исследований  проводить спектральные  полярографические и  пробирные анализы  осуществлять  химический и физико-  химический анализ  производить  сравнительный анализ  качества сырья  полуфабрикатов и готовой  продукции  производить  статистическую оценку  основных  метрологических  характеристик и  получаемых результатов  применять в процессе</p>	<p>соответствие требованиям  нормативно-технической  документации  подготавливает посевной  материал для лабораторных  исследований  культивирует  микроорганизмы для  лабораторных исследований  утилизировать  микробиологические отходы  лабораторных исследований  проводит спектральные  полярографические и  пробирные анализы  осуществляет химический и  физико-химический анализ  производит сравнительный  анализ качества сырья  полуфабрикатов и готовой  продукции  производит статистическую  оценку основных  метрологических  характеристик и получаемых  результатов  применяет в процессе  лабораторных исследований  спецодежду и средства  индивидуальной защиты  ведет и составляет  необходимую документацию в  процессе и по результатам  исследований сырья  полуфабрикатов и готовой  продукции в процессе  производства продуктов  питания из растительного  сырья</p>	
---	--	--

<p>лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>		
<p>Знает:          принципы и формы организации производственного процесса          методики расчета выхода готовой продукции          структура издержек производства и пути снижения затрат          методики расчета экономических показателей          Умеет:          рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте          рассчитывать экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>демонстрирует знания:          -принципов и форм организации производственного процесса          методики расчета выхода готовой продукции          -структуры издержек производства и пути снижения затрат          - методик расчета экономических показателей            -рассчитывает выход готовой продукции в ассортименте          - рассчитывает экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование          Промежуточная аттестация:          дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:          принципы планирования работ исполнителям          основные приемы организации работ исполнителей          способы и показатели оценки качества работ выполняемых исполнителями          Умеет:          планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями          оформлять и проверять</p>	<p>демонстрирует знания:          принципы планирования работ исполнителям          основные приемы организации работ исполнителей          способы и показатели оценки качества работ выполняемых исполнителями          планирует работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями          оформляет и проверяет планы работ по установленной форме</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование          Промежуточная аттестация:          дифференцированный зачет</p>

планы работ по установленной форме		
------------------------------------	--	--