

СОГЛАСОВАНО  
Ведущий специалист  
по развитию и обучению персонала  
АО «Казанькомпрессормаш»  
 Л.А. Харитонова  
«30» 05 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ «Казанский  
политехнический колледж»  
Р.Р. Ахмадеев  
«30» 05 2025 г.

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**Квалификация выпускника**  
техник-технолог

**2025 год**

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОП СПО, ОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. N 343.

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b> .....	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b> .....	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b> .....	<b>7</b>
4.1. <i>Общие компетенции</i> .....	6
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i> .....	10
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b> .....	<b>34</b>
5.1. <i>Учебный план</i> .....	34
5.2. <i>Календарный учебный график</i> .....	38
5.3. <i>Рабочая программа воспитания</i> .....	50
5.4. <i>Календарный план воспитательной работы</i> .....	50
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b> .....	<b>50</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i> .....	50
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i> ..	54
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i> .....	56
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i> .....	57
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i> .....	57
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы</i> .....	57
<b>Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации</b> .....	<b>57</b>

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОП СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая № 343 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. N 343 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 г. № 602н «Об утверждении профессионального стандарта «22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения».

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 556н «Об утверждении профессионального стандарта «22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства».

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 558н «Об утверждении профессионального стандарта «22.002 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности».

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Направленность ОП (по выбору):

производство продуктов питания из мясного сырья;

производство молочной продукции.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Производство продуктов питания из мясного сырья	организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях пищевой продукции из мясного сырья; обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке
Производство молочной продукции	организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции; обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке;

Получение образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная и заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – технолог 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – технолог 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации):

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ 03. Обеспечение деятельности структурного подразделения
<i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>	
Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью	Производство продуктов питания из мясного сырья
организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья;	ПМ 01. Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья
обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке;	ПМ 02. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке
Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью	Производство молочной продукции
организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции;	ПМ 01. Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции
обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке;	ПМ 02. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>

		профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных</p>

		предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>ведения утвержденной учетно-отчетной документации; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов; обеспечения безопасных условий труда на производстве; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов; правильно оформлять учетно-отчетную документацию; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; контролировать производственные стоки и выбросы,</p>

		<p>пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.</p>
		<p><b>Знания:</b>          требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы производственного учета; методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.</p>
	<p>ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          ведения утвержденной учетно-отчетной документации; участия в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства молока и молочных продуктов; мониторинга технологических операций производства молока и молочных продуктов; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов; участия в</p>

		<p>разработке предложений по плану выпуска продукции; расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; определения потребности в рабочей силе; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; учета рабочего времени и выработки работающих; организации бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам; учета брака и анализ причин образования дефектов продукции; разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.</p> <p><b>Умения:</b>  применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов; правильно оформлять учетно-отчетную документацию; планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства и переработки молока; осуществлять мониторинг</p>
--	--	---

		<p>технологических операций производства молока и молочных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разрабатывать предложения по плану выпуска продукции; рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре; определять потребности в рабочей силе; проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; обеспечивать безопасные условия труда на производстве; учитывать рабочее время и выработку работающих; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.</p> <p><b>Знания:</b> требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; учет и</p>
--	--	---

		<p>отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы производственного учета; методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.</p>
<p>Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору)</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> ведения утвержденной учетно-отчетной документации; участия в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства мяса и мясных продуктов; мониторинга технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.</p> <p><b>Умения:</b> применять методики контроля</p>

		<p>качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; правильно оформлять учетно-отчетную документацию; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; обеспечивать безопасные условия труда на производстве; учитывать рабочее время и выработку работающих; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.</p>
		<p><b>Знания:</b>          требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы производственного учета; методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.</p>
	<p>ПК 1.2.          Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          ведения утвержденной учетно-отчетной документации; участия в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства мяса и мясных продуктов; мониторинга</p>

	<p>автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; участия в разработке предложений по плану выпуска продукции; расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; определения потребности в рабочей силе; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; учета рабочего времени и выработки работающих; организации бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам; учета брака и анализ причин образования дефектов продукции; разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.</p>
--	---	--

		<p><b>Умения:</b>  применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; правильно оформлять учетно-отчетную документацию; планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства и переработки мяса; осуществлять мониторинг технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разрабатывать предложения по плану выпуска продукции; рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре; определять потребности в рабочей силе; проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; обеспечивать безопасные условия труда на производстве; учитывать</p>
--	--	--

		<p>рабочее время и выработку работающих; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.</p>
		<p><b>Знания:</b>          требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы производственного учета; методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.</p>
<p>Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          приемки и определения качественных показателей поступающего молочного сырья; распределения поступающего сырья на переработку; первичной обработки сырья; проверки качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в соответствии с требованиями технической документации; контроля температуры и времени охлаждения (заморозки); подготовки рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения; выполнения отдельных операций процесса охлаждения сырья до установленной температуры; наблюдения за ходом процесса охлаждения по внешним признакам и показаниям КИП; регулирования температуры и времени охлаждения; проверки внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения сырья; контроля качества; оформления документации</p>

		<p>о качестве продукции и состоянии оборудования.</p> <p><b>Умения:</b>  общие сведения о молочном скотоводстве; физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства молочного сырья; требования к качеству молочного сырья, действующие стандарты на заготавливаемое молоко; ход приемки сырья животного происхождения; правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; требования к контролю качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; режимы первичной переработки молочного сырья; требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; требования к контролю и регулировке температурного режима при помощи КИП; формы и правила ведения первичной документации; устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения; принцип действия оборудования по первичной обработке сырья животного происхождения.</p> <p><b>Знания:</b>  общие сведения о молочном скотоводстве; физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства молочного сырья; требования к качеству молочного сырья, действующие стандарты на</p>
--	--	---

		<p>заготавливаемое молоко; ход приемки сырья животного происхождения; правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; требования к контролю качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; режимы первичной переработки молочного сырья; требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; требования к контролю и регулировке температурного режима при помощи КИП; формы и правила ведения первичной документации; устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения; принцип действия оборудования по первичной обработке сырья животного происхождения.</p>
	<p>ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  приемки и определения качественных показателей поступающего молочного сырья; распределения поступающего сырья на переработку; первичной обработки сырья; проверки качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в соответствии с требованиями технической документации; контроля температуры и времени охлаждения (заморозки); подготовки рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения; выполнения отдельных операций процесса охлаждения сырья до установленной температуры; наблюдения за ходом</p>

		<p>процесса охлаждения по внешним признакам и показаниям КИП; регулирования температуры и времени охлаждения; проверки внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения сырья; контроля качества; оформления документации о качестве продукции и состоянии оборудования.</p> <p><b>Умения:</b> приемки сырья животного происхождения; отбора проб на анализ и проведения несложных анализов; контроля качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; соблюдения требований к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; контролировать и регулировать температурный режим при помощи КИП; безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения.</p> <p><b>Знания:</b> общие сведения о молочном скотоводстве; физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства молочного сырья; требования к качеству молочного сырья, действующие стандарты на заготавливаемое молоко; ход приемки сырья животного происхождения; правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; требования к контролю качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения</p>
--	--	--

		<p>или заморозки; режимы первичной переработки молочного сырья; требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; требования к контролю и регулировке температурного режима при помощи КИП; формы и правила ведения первичной документации; устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения; принцип действия оборудования по первичной обработке сырья животного происхождения.</p>
	<p>ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  приемки и определения качественных показателей поступающего молочного сырья; распределения поступающего сырья на переработку; первичной обработки сырья; проверки качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в соответствии с требованиями технической документации; контроля температуры и времени охлаждения (заморозки); подготовки рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения; выполнения отдельных операций процесса охлаждения сырья до установленной температуры; наблюдения за ходом процесса охлаждения по внешним признакам и показаниям КИП; регулирования температуры и времени охлаждения; проверки внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения сырья; контроля</p>

		<p>качества; оформления документации о качестве продукции и состоянии оборудования.</p> <p><b>Умения:</b> приемки сырья животного происхождения; отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; соблюдения требований к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения.</p> <p><b>Знания:</b> общие сведения о молочном скотоводстве; физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства молочного сырья; требования к качеству молочного сырья, действующие стандарты на заготавливаемое молоко; ход приемки сырья животного происхождения; правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; требования к контролю качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; режимы первичной переработки молочного сырья; требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; требования к контролю и регулировке температурного режима при помощи КИП; формы и правила ведения первичной документации;</p>
--	--	--

		устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения; принцип действия оборудования по первичной обработке сырья животного происхождения.
Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.	<p><b>Практический опыт:</b></p> приемки и определения качественных показателей поступающего мясного сырья; распределения поступающего сырья на переработку; первичной обработки сырья; проверки качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в соответствии с требованиями технической документации; контроля температуры и времени охлаждения (заморозки); подготовки рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения; выполнения отдельных операций процесса охлаждения сырья до установленной температуры; наблюдения за ходом процесса охлаждения по внешним признакам и показаниям КИП; регулирования температуры и времени охлаждения; проверки внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения сырья; контроля качества; оформления документации о качестве продукции и состоянии оборудования.
		<p><b>Умения:</b></p> приемки сырья животного происхождения; отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; контроля качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; соблюдения требований к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны

		<p>труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; контролировать и регулировать температурный режим при помощи КИП; ведения первичной документации; безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения.</p> <p><b>Знания:</b>  общие сведения о мясном скотоводстве; физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства мясного сырья; требования к качеству мясного сырья, действующие стандарты на заготавливаемое мясо; ход приемки сырья животного происхождения; правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; требования к контролю качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; режимы первичной переработки мясного сырья; требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; требования к контролю и регулировке температурного режима при помощи КИП; формы и правила ведения первичной документации; устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения</p>
--	--	---

		сырья и продуктов животного происхождения; принцип действия оборудования по первичной обработке сырья животного происхождения.
	ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	<p><b>Практический опыт:</b>  приемки и определения качественных показателей поступающего мясного сырья; распределения поступающего сырья на переработку; первичной обработки сырья; проверки качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в соответствии с требованиями технической документации; контроля температуры и времени охлаждения (заморозки); подготовки рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения; выполнения отдельных операций процесса охлаждения сырья до установленной температуры; наблюдения за ходом процесса охлаждения по внешним признакам и показаниям КИП; регулирования температуры и времени охлаждения; проверки внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения сырья; контроля качества; оформления документации о качестве продукции и состоянии оборудования.</p> <p><b>Умения:</b>  приемки сырья животного происхождения; отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; контроля качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; соблюдения требований к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры;</p>

		<p>контролировать и регулировать температурный режим при помощи КИП; ведения первичной документации; безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения.</p>
		<p><b>Знания:</b>  общие сведения о мясном скотоводстве; физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства мясного сырья; требования к качеству мясного сырья, действующие стандарты на заготавливаемое мясо; ход приемки сырья животного происхождения; правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; требования к контролю качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; режимы первичной переработки мясного сырья; требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; требования к контролю и регулировке температурного режима при помощи КИП; формы и правила ведения первичной документации; устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения; принцип действия оборудования по первичной обработке сырья животного происхождения.</p>

	<p><b>ПК 2.3.</b>          Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          приемки и определения качественных показателей поступающего мясного сырья; распределения поступающего сырья на переработку; первичной обработки сырья; проверки качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в соответствии с требованиями технической документации; контроля температуры и времени охлаждения (заморозки); подготовки рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения; выполнения отдельных операций процесса охлаждения сырья до установленной температуры; наблюдения за ходом процесса охлаждения по внешним признакам и показаниям КИП; регулирования температуры и времени охлаждения; проверки внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения сырья; контроля качества; оформления документации о качестве продукции и состоянии оборудования.</p> <p><b>Умения:</b>          приемки сырья животного происхождения; отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; контроля качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; соблюдения требований к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; контролировать и регулировать температурный режим при помощи КИП; ведения первичной документации; безопасного обслуживания оборудования для</p>
--	---	--

		<p>количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения.</p> <p><b>Знания:</b>  общие сведения о мясном скотоводстве; физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства мясного сырья; требования к качеству мясного сырья, действующие стандарты на заготавливаемое мясо; ход приемки сырья животного происхождения; правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; требования к контролю качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки; режимы первичной переработки мясного сырья; требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры; требования к контролю и регулировке температурного режима при помощи КИП; формы и правила ведения первичной документации; устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутризаводского перемещения сырья и продуктов животного происхождения; принцип действия оборудования по первичной обработке сырья животного происхождения.</p>
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	<p><b>Практический опыт:</b>  планирования работы структурного подразделения; оценки эффективности деятельности структурного подразделения</p>

		<p>организации; принятия управленческих решений.</p> <p><b>Умения:</b> рассчитывать выход продукции в ассортименте; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации.</p> <p><b>Знания:</b> принципов и форм организации производственного процесса; методики расчета выхода продукции; структуры издержек производства и пути снижения затрат; методики расчета экономических показателей.</p>
	<p>ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> планирования работы структурного подразделения; оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации; принятия управленческих решений.</p> <p><b>Умения:</b> планировать работы исполнителям в соответствии с установленными должностными инструкциями работников; оформлять планы работы по установленной форме; проверять планы на конкретность, достижимость, проверяемость.</p> <p><b>Знания:</b> принципы и виды планирования работы бригады (команды); основные приемы организации работы исполнителей; способы и показатели оценки качества работ, выполняемых членами бригады (команды).</p>
	<p>ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> ведения утвержденной учетно-отчетной документации; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов животного происхождения; расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; инструктажа и обучения персонала на рабочих местах;</p>

		<p>обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства.</p>
		<p><b>Умения:</b> применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов животного происхождения; правильно оформлять учетно-отчетную документацию; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; 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><b>Знания:</b> принципы и виды планирования работы бригады (команды); основные приемы организации работы исполнителей; правила и принципы разработки должностных обязанностей, графиков работы и табеля учета рабочего времени.</p>
	<p>ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> группировки и анализа информации; расчета показателей производительности труда; расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий НОТ; расчета суммы прибыли, процента рентабельности; расчета показателей использования производственной мощности, основных и оборотных средств.</p> <p><b>Умения:</b> использовать различные методы</p>

		<p>контроля работы исполнителей (проверка и анализ документов, текущее наблюдение за работой, измерения и др.); сопоставлять результаты работы исполнителей установленным стандартам деятельности; осуществлять анализ и оценивать работу исполнителей по результатам сопоставления; принятия управленческого решения по повышению результативности работы предприятия и подразделения.</p>
		<p><b>Знания:</b> способы и показатели оценки качества работ, выполняемых членами бригады (команды).</p>
	<p>ПК 3.5. Вести учётно-отчётную документацию.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> ведения утверждённой учётно-отчетной документации; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; учета брака и анализа причин образования дефектов продукции.</p>
		<p><b>Умения:</b> правильно оформлять учётно-отчетную документацию; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; определять потребности в рабочей силе; проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; учитывать рабочее время и контролировать выполнение производственных плановых заданий.</p>
		<p><b>Знания:</b> учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы</p>

		производственного учета; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		<b>Умения:</b>
		<b>Знания:</b>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		<b>2952</b>	<b>1736</b>	<b>1072</b>	<b>804</b>	<b>32</b>	<b>900</b>		<b>144</b>	
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>432</b>	<b>314</b>	<b>118</b>	<b>314</b>					<b>1-3</b>
СГ.01	История России	<b>38</b>	<b>22</b>	16	22					1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<b>72</b>	72		72					1
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	<b>68</b>	28	40	28					1
<i>СГ.04</i>	Физическая культура	<b>178</b>	178	10	168					1,2,3
<i>СГ.05</i>	Основы бережливого производства	<b>40</b>	12	28	12					3

СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	12	24	12					3
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>432</b>	<b>200</b>	<b>196</b>	<b>200</b>				<b>36</b>	<b>1-2</b>
ОП.01	Коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	40	14	26	14					1
ОП.02	Процессы и аппараты	98	44	54	44					1,2
ОП.03	Метрология и стандартизация	40	12	28	12					2
ОП.04	Автоматизация технологических процессов	80	30	50	30					2
ОП.05	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	138	100	38	100					1,2
<b>П. 00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2088</b>	<b>1222</b>	<b>758</b>	<b>290</b>	<b>32</b>	<b>900</b>		<b>108</b>	<b>1-3</b>
<b>ПМ<sub>н1</sub>. 01</b>	<b>Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья</b>	<b>1168</b>	<b>504</b>	<b>664</b>	<b>200</b>	<b>16</b>	<b>288</b>			<b>1-3</b>

МДКн. 01.01	Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья	<b>422</b>	90	332	90					1,2
МДКн. 01.02	Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья	<b>458</b>	126	332	110	16				1,2,3
УП. 01	Учебная практика	<b>72</b>	72				72			1
ПП. 01	Производственная практика	<b>216</b>	<b>216</b>				216			1,2
ПМн. 02	<b>Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке</b>	<b>516</b>	<b>472</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>396</b>			2-3

МДКн.02.01	Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции	<b>120</b>	76	44	60	16			<b>3</b>
УП. 02	Учебная практика	<b>108</b>	108				108		2
ПП. 02	Производственная практика	<b>288</b>	288				288		2,3
ПМн2. 01	<b>Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции</b>	<b>1168</b>	<b>504</b>	<b>664</b>	<b>200</b>	<b>16</b>	<b>288</b>		<b>1-3</b>
МДК.01.01	Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	<b>422</b>	90	332	90				1,2
МДК.01.02	Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	<b>458</b>	126	332	110	16			1,2,3
УП. 01	Учебная практика	<b>72</b>					108		1

ПП. 01	Производственная практика	<b>216</b>					288			1,2
ПМн. 02	<b>Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке</b>	<b>516</b>	<b>472</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	396			2-3
МДК.02.01	Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции	<b>120</b>	76	44	60	16				<b>3</b>
УП. 02	Учебная практика	<b>108</b>					108			2
ПП. 02	Производственная практика	<b>288</b>					288			2,3
ПМ 03	<b>Обеспечение деятельности структурного подразделения</b>	<b>152</b>	<b>102</b>	<b>50</b>	<b>30</b>		<b>72</b>			3
МДК 03.01	Организация работы структурного подразделения	<b>80</b>	30	50	30					3
ПП.03	Производственная практика	<b>72</b>					72			3

<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>144</b>	<b>144</b>				<b>144</b>			
ПП. 04	Производственная практика	144	144				144			1,2,3
<b>Вариативная часть ОП</b>		<b>1296</b>								
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>	<b>36</b>							<b>3</b>
<b>Итого:</b>		<b>4464</b>								























### 5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

### 5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы обучающихся представлен в приложении 3.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- социально-гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- процессов и аппаратов пищевых производств;
- информационных технологий;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- технология молока и молочных продуктов (по выбору);

технологическое оборудование молочного производства (по выбору);  
технология мяса и мясных продуктов (по выбору);  
технологическое оборудование мясного производства (по выбору).

### **Лаборатории:**

химии;  
биохимии молока и молочных продуктов (по выбору);  
биохимии мяса и мясных продуктов (по выбору);  
микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены;  
автоматизации технологических процессов;  
метрологии и стандартизации.

### **Спортивный комплекс**

#### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
– актовый зал;  
и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,  
оснащенный оборудованием:  
рабочее место преподавателя;  
посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;  
учебная и техническая литература, учебно-методические издания;  
комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Иностранного языка»,

оснащенный- оборудованием:  
посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);  
комплекты дидактических раздаточных материалов;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран;  
информационно-коммуникативные средства;  
экранно-звуковые пособия;  
магнитофон.

Кабинет «Процессы и аппараты пищевых производств»,  
оснащенный оборудованием:  
рабочее место преподавателя;  
рабочие места по количеству обучающихся;  
комплект учебно-наглядных пособий;

техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран;  
комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

Кабинет «Информационных технологий» оснащенный  
оборудованием:

рабочее место преподавателя;  
посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

техническими средствами обучения:

компьютерное и видеопроекторное оборудование для презентаций;  
интерактивная доска;  
лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader;  
Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome);  
комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»,  
оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;  
рабочие места по количеству обучающихся;  
комплект учебно-наглядных пособий;  
комплекты индивидуальных средств защиты;  
робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;  
контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;  
огнетушители порошковые (учебные);  
огнетушители пенные (учебные);  
огнетушители углекислотные (учебные);  
устройство отработки прицеливания;  
учебные автоматы АК-74;  
винтовки пневматические;

медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты  
кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки  
перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики  
одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические,  
Дитерихса));

техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран;  
комплект видеофильмов и видео-инструктажей.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и  
воспитательной работы.

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»,  
оснащенный, оборудованием:  
рабочее место преподавателя;

посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);  
техническими средствами:  
компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;  
обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации;  
презентационные иллюстрационные материалы для кураторских часов и мероприятий.

### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

#### Лаборатория «Химии»

- общелабораторное оборудование: химическая посуда, специальная мебель, лупы, штативы;  
- оборудование и приборы для подготовки проб: фильтры, мешалки и встряхиватели;  
- оборудование для санитарной обработки – мытья, дезинфекции, сушки.

#### Лаборатория «Биохимии молока и молочных продуктов (по выбору);

#### Биохимии мяса и мясных продуктов (по выбору);

#### Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены.»

- измерительное оборудование: весы, pH-метр;  
- испытательное оборудование и нагревательные приборы: термостаты, дистиллятор, сушильные шкафы, водяные бани, ультразвуковое оборудование;  
- общелабораторное оборудование: химическая посуда, специальная мебель, штативы;  
- оборудование и приборы для подготовки проб: фильтры, гомогенизаторы, мешалки и встряхиватели;  
- оборудование для санитарной обработки – мытья, дезинфекции, сушки, стерильные боксы.

#### Лаборатория «Автоматизации технологических процессов»

- комплект учебного оборудования «Датчики технологических параметров»;  
- комплект учебного оборудования «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»;  
- комплект учебного оборудования «Промышленные датчики уровня»;  
- комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления».

#### Лаборатория «Метрологии и стандартизации»

- средства измерения электрических величин;  
- средства измерения геометрических размеров;  
- раздаточный и дидактический материал: законы РФ по Метрологии, стандартизации и сертификации, перечень продукции, подлежащей добровольной и обязательной сертификации, показатели качества продукции, единицы измерения системы «СИ»;  
- видеопродукция, мультимедийная продукция по дисциплине «Метрология и стандартизация».

### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при

проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Лабораторный химический анализ».

Производственная практика реализуется в организациях пищевого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Количество</b>
1	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 01. История России	
2	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности	
3	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 03. Безопасность жизнедеятельности	
4	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 04. Физическая культура	

	Chrome)		
5	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 05. Основы бережливого производства	
6	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 06. Основы финансовой грамотности	
7	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ОП 01. Коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	
8	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ОП 02. Процессы и аппараты	
9	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ОП 03. Метрология и стандартизация	
10	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ОП 04. Автоматизация технологических процессов	
11	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome) Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	ОП 05. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	
12	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome) Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	ПМн.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья	
13	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome) Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	ПМн.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке	
14	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ПМн.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на	

	Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	
15	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome) Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	ПМн.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	
16	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурного подразделения	

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по специальностям и укрупненным группам специальностей, утвержденной Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11в.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении 4.

**Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы  
ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»**

**Приложение 1. Примерные программы профессиональных модулей**

**Приложение 1.1**

**к ОП по специальности  
19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ<sub>н1</sub>. 01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ  
ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ (ПО ВЫБОРУ)**

**2022 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ<sub>н1</sub>.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ  
МЯСНОГО СЫРЬЯ (ПО ВЫБОРУ)**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору).
<b>ПК 1.1.</b>	Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.
<b>ПК 1.2.</b>	Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<b>Практический опыт:</b> ведения утвержденной учетно-отчетную документации; участия в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства мяса и мясных продуктов; мониторинга технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; участия в разработке предложений по плану
--------------------------------	--

	<p>выпуска продукции; расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; определения потребности в рабочей силе; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; учета рабочего времени и выработки работающих; организации бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам.</p>
<b>Уметь</b>	<p><b>Умения:</b> правильно оформлять учетно-отчетную документацию; планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства и переработки мяса; осуществлять мониторинг технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по плану выпуска продукции; рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре; определять потребности в рабочей силе; проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; обеспечивать безопасные условия труда на производстве; учитывать рабочее время и выработку работающих; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.</p>
<b>Знать</b>	<p><b>Знания:</b> требования охраны труда; учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы производственного учета; методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.</p>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 1168

в том числе в форме практической подготовки - 504 часа

Из них на освоение МДК - 880 часов

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_

практики, в том числе учебная - 72 часа

производственная - 216 часов

Промежуточная аттестация \_\_\_\_

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	МДКн.01.01. Организация технологического процесса производства	<b>422</b>	90	<b>332</b>	90						
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	МДКн.01.02. Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья	<b>458</b>	126	<b>332</b>	110	16					
	Учебная практика	<b>72</b>	72						72		
	Производственная практика	<b>216</b>	216								216
	Промежуточная аттестация										
	<b>Всего:</b>	<b>1168</b>	<b>504</b>	<b>664</b>	<b>200</b>	<b>16</b>			<b>72</b>		<b>216</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору)</b>		<b>1168/504</b>
<b>МДКн. 01.01 Организация технологического процесса производства</b>		<b>422/90</b>
<b>Тема 1. Организация рабочих мест и поточных линий производства на предприятиях мясной отрасли</b>		<b>48</b>
<b>Тема 1.1. Структура, характеристика и особенности снабжения предприятий мясной отрасли</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Структура мясокомбината: характеристика, особенности организации производства и реализации продукции.	
	Структура мясо -жирового корпуса при мясокомбинате: характеристика, особенности организации производства и реализации продукции.	
	Структура холодильника при мясокомбинате: характеристика, особенности организации производства и реализации продукции.	
	Структура мясоперерабатывающего: характеристика, особенности организации производства и реализации продукции.	
	Структура управления предприятием мясной отрасли.	
	Организация снабжения мясоперерабатывающего завода сырьем, полуфабрикатами, оборудованием, инвентарём, спецодеждой: источники, составление заявок на сырье, количественная и качественная приемка ингредиентов и вспомогательного сырья на склад. Складское и тарное хозяйство. Организация весового хозяйства. Правила хранения отдельных видов ингредиентов.	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
<b>Практическое занятие.</b> Отработка практических навыков на весоизмерительном оборудовании.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2 Организация и техническое оснащение производства на предприятиях мясной отрасли</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	Организация работы в цехах мясо -жирового корпуса: цех первичной переработки скота, кишечный цех, цех пищевых жиров, субпродуктовый цех, отделение обработки шерстных субпродуктов, цех технических фабрикатов, шкуроконсервировочный цех: принцип работы, соблюдение температурных и влажностных режимов, санитарные нормы и правила работы, оснащение оборудованием и инвентарём, правила безопасной	

	эксплуатации.	
	Организация работы в холодильном отделении (холодильнике): принцип работы, соблюдение температурных и влажностных режимов, санитарные нормы и правила работы, оснащение оборудованием и инвентарём, правила безопасной эксплуатации.	
	Организация работы в цехах и отделениях мясоперерабатывающего завода: сырьевое отделение, шприцовочное отделение, машинное отделение, отделение посола мяса, термическое отделение, упаковочное отделение: принцип работы, соблюдение температурных и влажностных режимов, санитарные нормы и правила работы, оснащение оборудованием и инвентарём, правила безопасной эксплуатации.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение устройства и принципа работы оборудования для грубого измельчения мясного сырья (волчок).	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение устройства и принципа работы оборудования для тонкого измельчения мясного сырья (волчок).	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение устройства и принципа работы универсальной термокамеры.	<b>2</b>
<b>Тема 2. Первичная переработка скота, птицы и кроликов</b>		<b>270</b>
<b>Тема 2.1. Транспортировка скота и птицы. Предубойное содержание скота и птицы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Определение упитанности животных, сдаваемых на убой. Категории и упитанности убойных животных.	
	Транспортировка скота и птицы. Сдача-приемка крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, птицы и кроликов. Приемка скота и расчеты по массе и качеству. Предубойное содержание: цель, этапы, условия содержания животных.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Оформление документов приемки скота на убой (акт приемки скота, приемо-расчетная ведомость на животных, принятых от населения).	<b>4</b>
<b>Тема 2.2. Первичная переработка скота</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Подача скота на переработку. Оглушение и подъем животных на путь обескровливания. Обескровливание. Забеловка. Съёмка шкур. Извлечение внутренних органов (нутровка/ ливеровка). Распиловка и зачистка туш.	
	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя крупного рогатого скота/ мелкого рогатого скота. Оценка качества туш. Клеймение и взвешивание.	
	Автоматизация и роботизация технологического процесса первичной переработки крупного рогатого скота/ мелкого рогатого скота.	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Организация рабочего места бойца для выполнения оглушения электрическим током крупного рогатого скота.	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Определение выхода продуктов убоя на линии первичной переработки скота.	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Решение ситуационных задач по подбору технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов для линии первичной переработки крупного рогатого скота/ мелкого рогатого скота. Тренинг по отработке практических умений по безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов в процессе первичной переработки крупного рогатого скота/ мелкого рогатого скота.	<b>4</b>
<b>Тема 2.3. Первичная переработка свиней</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Подача свиней на переработку. Оглушение и подъем животных на путь обескровливания. Обескровливание. Обработка свиных туш со съемкой шкуры. Обработка свиных туш методом крупонирования. Обработка свиных туш без съемки шкуры. Извлечение внутренних органов (нутровка/ливеровка). Распиловка и зачистка туш.	
	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя свиней. Оценка качества туш. Клеймение и взвешивание.	
	Автоматизация и роботизация технологического процесса первичной переработки свиней.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Организация рабочего места рабочего, выполняющего исследования на трихинеллез.	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Определение выхода продуктов убоя на линии первичной переработки свиней.	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Решение ситуационных задач по подбору технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов для линии первичной переработки свиней. Тренинг по отработке практических умений по безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов в процессе первичной переработки свиней.	<b>4</b>
<b>Тема 2.4. Первичная переработка птицы</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	Навешивание тушек на конвейер. Оглушение и убой. Обескровливание. Шпарка тушек птицы. Обесперивание (удаление маховых и хвостовых перьев, основного оперения). Воскование тушек водоплавающей птицы. Регенерация воскомасс. Опалка тушек	

	птицы. Удаление голов. Отделение ног. Потрошение. Мойка тушек птицы. Охлаждение тушек птицы. Зачистка и формовка. Сортировка. Маркировка. Упаковывание тушек птицы.		
	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя птицы. Оценка качества тушек птицы. Клеймение и взвешивание.		
	Автоматизация и роботизация технологического процесса переработки сухопутной и водоплавающей птицы.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие.</b> Организация рабочего места рабочего, выполняющего обескровливание.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие.</b> Определение выхода продуктов убоя на линии переработки сухопутной и водоплавающей птицы.	<b>2</b>	
	<b>Лабораторная работа.</b> Решение ситуационных задач по подбору технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов для линии первичной переработки сухопутной и водоплавающей птицы. Тренинг по отработке практических умений по безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов в процессе переработки сухопутной и водоплавающей птицы.	<b>4</b>	
<b>Тема 2.5. Первичная переработка кроликов</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	Оглушение. Убой и обескровливание. Отделение передних конечностей и ушей. Забеловка и съемка шкурок с тушек кроликов. Нутровка тушек птицы. Отделение задних конечностей. Зачистка и формовка. Сортировка. Маркировка. Упаковывание тушек кроликов.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Определение выхода продуктов убоя на линии переработки кроликов.		<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков формовки тушек кроликов для упаковки в потребительскую упаковку.		<b>2</b>
<b>Тема 2.6. Обработка субпродуктов</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	Классификация субпродуктов по морфологическому строению. Пищевая ценность субпродуктов.		
	Обработка шерстных субпродуктов.		
	Обработка мякотных субпродуктов.		
	Обработка слизистых субпродуктов.		

	Обработка мясокостных субпродуктов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Определение энергетической ценности различных видов субпродуктов.	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков обработки мякотных субпродуктов.	<b>4</b>
<b>Тема 2.7. Обработка кишечного сырья</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>
	Понятие о кишечном комплексе. Производственная и анатомическая номенклатура кишок убойных животных. Строение кишечной стенки.	
	Обработка кишечного комплекса крупного рогатого скота.	
	Обработка кишечного комплекса мелкого рогатого скота.	
	Обработка кишечного комплекса свиней.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Подбор технологического оборудования для обработки различных видов кишечного сырья.	<b>2</b>
<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по определению калибра кишечной оболочки.	<b>4</b>	
<b>Тема 2.8. Переработка крови</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Основные физиологические константы крови сельскохозяйственных животных. Классификация кровепродуктов.	
	Стабилизация крови. Основы выбора стабилизаторов.	
	Дефибринирование крови. Аппаратурное оформление процесса.	
	Сепарирование крови. Аппаратурное оформление процесса.	
	Применение ультрафильтрации в технологии переработки крови.	
	Способы обесцвечивания крови.	
	Холодильная обработка крови.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Оценка биологической ценности кровепродуктов убойных животных.	<b>4</b>
<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по получению гематогена.	<b>6</b>	
<b>Тема 2.9. Обработка жирового сырья</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Классификация твердого и мягкого жирсырья для вытопки жира.	
	Установки периодического действия и поточно-механизированные линии для получения пищевых топленых жиров.	

	Гидроимпульсный и электроимпульсный способ извлечения жира из кости.	
	Обработка шквары. Очистка жира (сепарирование, отстаивание). Переохлаждение и фасование жира. Хранение топленого жира.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Оценка качества пищевого топленого жира с точки зрения гидролитической порчи.	<b>2</b>
<b>Тема 2.10. Обработка кожевенного сырья и получение кормовой продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Химический состав шкур. Обрядка шкур. Удаление навала с шерстной стороны. Мездрение шкур. Промывка. Контурирование. Сортировка шкур. Способы консервирования шкур. Маркировка шкур.	
	Обработка щетины.	
	Переработка сырья в вакуумных котлах с обезжириванием влажной шквары в подвесных центрифугах. Переработка сырья в вакуумных котлах с обезжириванием влажной шквары в подвесных центрифугах и скоростной сушкой в комплексе оборудования Я5-ФПВ. Переработка сырья в вакуумных котлах с предварительным обезжириванием в шнековых обезвоживателях с использованием машины АВЖ и автоклавов. Переработка сырья без обезжиривания. Переработка кератинсодержащего сырья. Переработка рога-копытного сырья.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие.</b> Отработка практических навыков по осветлению кормового и технического жира.	<b>4</b>
<b>Тема 3. Холодильная обработка и разделка мяса для промышленной переработки</b>		<b>104</b>
<b>Тема 3.1. Строение и пищевая ценность, автолитические изменения мяса</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	Тканевый, химический и нутриентный состав мяса.	
	Строение, состав и свойства мышечной ткани. Характеристика белков мышечной ткани.	
	Строение, состав и свойства соединительной ткани мяса. Характеристика белков соединительной ткани.	
	Строение, состав и свойства жировой ткани.	
	Строение, состав и свойства костной ткани.	
	Строение, состав и свойства крови. Характеристика белков крови. Процесс свертывания крови.	
	Автолиз мяса. Стадии автолиза. Мясо PSE, DFD, NOR.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие.</b> Оценка расчетным способом пищевой, в том числе	<b>2</b>

	биологической ценности различных видов мясного сырья.	
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по определению свежести мяса.	4
<b>Тема 3.2. Холодильная обработка мяса и мясных продуктов</b>	<b>Содержание</b>	
	Холодильная обработка как мяса. Классификация мяса по термическому состоянию.	
	Охлаждение мясного сырья. Способы охлаждения. Параметры и длительность хранения мяса в охлажденном состоянии.	
	Подмораживание мяса. Параметры и длительность хранения мяса в подмороженном состоянии.	
	Замораживание мяса и мясных продуктов. Способы замораживания. Процессы, протекающие в мясе при замораживании. Параметры и длительность хранения замороженного мяса.	26
	Размораживание мяса. Процессы, протекающие в мясе при размораживании. Способы размораживания.	
	Сублимационная сушка мяса и мясных продуктов	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8
	<b>Практическое занятие.</b> Сравнительная оценка различных способов холодильной обработки мясного сырья для сохранения его качества.	4
<b>Лабораторная работа.</b> Определение термического состояния мясного сырья.	4	
<b>Тема 2.3. Разделка, обвалка и жиловка мяса</b>	<b>Содержание</b>	
	Разделка полутуш крупного рогатого скота для производства колбасных изделий.	
	Разделка свиных полутуш для производства колбасных изделий.	
	Разделка туш мелкого рогатого скота для производства колбасных изделий.	26
	Разделка тушек птицы.	
	Обвалка и жиловка мяса.	
	Характеристика жилованного мяса.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8
	<b>Практическое занятие.</b> Определение выхода отрубов при разделке полутуш крупного рогатого скота, свиней и туш мелкого рогатого скота.	2
<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по разделке, обвалке и жиловке полутуш крупного рогатого скота. Определение названий мясных отрубов по внешнему виду. Оценка жилованного мяса.	2	
<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по разделке, обвалке и жиловке свиных полутуш. Определение названий мясных отрубов по внешнему виду.	2	

	<p>Оценка жилованного мяса.</p> <p><b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по разделке тушек птицы для дальнейшей реализации/ промышленной переработки с уточнением названий частей тушек птицы.</p>	2
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b></p> <p>1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет о новых видах технологического оборудования, инвентаря, инструментов для транспортировки, первичной переработки убойных сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов, процессов обработки продуктов убоя, разделки, обвалки и жиловке мяса, подготовка сообщений.</p> <p>2. Подготовка презентационного материала по темам раздела 1.</p>		
<p><b>Учебная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Расчет сырья и готовой продукции в отделении переработки крови.</p> <p>2. Расчет сырья и готовой продукции в отделении обработки шерстных субпродуктов.</p> <p>3. Расчет сырья и готовой продукции в субпродуктовом цехе.</p> <p>4. Расчет сырья и готовой продукции в цехе пищевых жиров.</p> <p>6. Расчет сырья и готовой продукции при переработке перо-пухового сырья.</p> <p>7. Расчет сырья и готовой продукции при переработке кишечного комплекта крупного рогатого скота.</p> <p>8. Расчет сырья и готовой продукции при переработке кишечного комплекта мелкого рогатого скота.</p> <p>9. Расчет сырья и готовой продукции при переработке кишечного комплекта свиней.</p> <p>10. Расчет выхода отрубов при разделке свиных полутуш.</p> <p>11. Расчет выхода отрубов при разделке туш мелкого рогатого скота.</p> <p>12. Расчет выхода отрубов при разделке тушек кроликов.</p> <p>13. Проверка соответствия количества и качества поступившего сырья согласно накладной.</p> <p>14. Выбор способа охлаждения мясного сырья.</p> <p>15. Хранение мясного сырья с учетом соблюдения режимов хранения.</p> <p>16. Проведение текущей уборки рабочего места рабочего в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты.</p> <p>17. Выбор упаковочных материалов для мясных отрубов для транспортирования.</p> <p>18. Выбор способа замораживания мясного сырья.</p> <p>19. Выбор способа размораживания мясного сырья.</p> <p>20. Выбор способа холодильной обработки продуктов убоя.</p>		72
<p><b>Производственная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p>		108

1. Подход к животным, проведение оценки по массе и упитанности убойных животных. 2. Подход к птице, проведение оценки по массе и упитанности. 3. Осмотр и сортировка убойных животных. 4. Убой и первичная переработка КРС. 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза на линии первичной переработки КРС. 6. Убой и первичная переработка свиней. 7. Ветеринарно-санитарная экспертиза на линии первичной переработки свиней. 8. Убой и первичная переработка сухопутной и водоплавающей птицы. 9. Убой и первичная переработка кроликов. 10. Контроль эффективного использования технологического оборудования на линии первичной переработки птицы. 11. Контроль эффективного использования технологического оборудования на линии первичной переработки кроликов. 12. Составление и анализ схем холодильной обработки мяса. 13. Эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов. 14. Контроль правильности выполнения технологических операций при производстве продуктов из крови. 15. Обработка субпродуктов различных видов по морфологическому строению. 16. Эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования. 17. Техническое обслуживание шахты для оглушения газовой смесью. 18. Обеспечение режима работы оборудования по обработке продуктов убоя. 19. Контроль эффективного использования технологического оборудования по обработке продуктов убоя. 20. Разделка, обвалка, жиловка различных видов мясного сырья.		
<b>Раздел 2. Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья</b>		<b>300/126</b>
<b>МДКн. 01.02. Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья</b>		<b>300/126</b>
<b>Тема 1. Технология колбасных изделий</b>		<b>226</b>
<b>Тема 1.1. Ассортимент колбасных изделий</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>
	Ассортимент колбасных изделий.	
	Основное сырье в колбасном производстве.	
	Вспомогательное сырье в колбасном производстве.	
	Пищевые добавки: классификация, свойства и особенности применения.	
	География колбасной гастрономии.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
<b>Практическая работа. Сравнительная оценка фосфатов для использования в</b>	<b>2</b>	

	технологии колбасных изделий в зависимости от хода автолиза.	
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков в области проведения входного контроля мясного сырья для колбасного производства.	2
<b>Тема 1.2. Посол сырья для колбасного производства</b>	<b>Содержание</b>	18
	Измельчение мясного сырья перед посолом. Аппаратурное оформление отделения для измельчения мясного сырья перед посолом. Основные конструктивные особенности режущих органов.	
	Способы и технологические режимы посола. Посолочные ингредиенты. Продолжительность выдержки мяса в посоле в зависимости от степени измельчения и способа посола.	
	Изменения составных частей и свойств мясного сырья при посоле.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6
	<b>Практическое занятие.</b> Расчет количества нитритно-посолочной смеси для посола мясного сырья, исходя из содержания миоглобина.	2
	<b>Лабораторная работа.</b> Приготовление посолочной смеси для посола мясного сырья в колбасном производстве.	4
<b>Тема 1.3. Приготовление фарша для колбасного производства</b>	<b>Содержание</b>	40
	Основные рецептуры колбасных изделий по ГОСТ.	
	Формирование белково-жировой эмульсии.	
	Аппаратурное оформление стадии фаршесоставления. Машины для тонкого измельчения: куттеры, эмульситаторы. Оборудование для перемешивания фарша. Фаршемешалки различных конструкций.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	10
	<b>Практическое занятие.</b> Расчет рецептуры фарша различных колбасных изделий.	6
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков техники создания белково-жировой эмульсии.	4
<b>Тема 1.4. Подготовка оболочки и формование колбасных батонов</b>	<b>Содержание</b>	28
	Виды колбасной оболочки: натуральная и искусственная оболочка. Фаршеемкость оболочек. Подготовка колбасных оболочек.	
	Формование колбасных батонов. Автоматизация процесса формования колбасных изделий. Навешивание колбасных батонов на рамы.	
	Аппаратурное оформление процессов формообразования колбасных батонов. Шприцы периодического и непрерывного действия.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	10

	<b>Практическое занятие.</b> Подбор ассортимента колбасных оболочек для различных видов колбасных изделий, опираясь на термическую обработку колбас.	<b>6</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Определение фаршемкости колбасных оболочек.	<b>4</b>
<b>Тема 1.5.</b> <b>Термическая обработка колбасных изделий</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	Термическая обработка колбасных изделий: обжарка, варка, копчение, сушка, охлаждение. Физико-химические процессы, протекающие в колбасных изделиях при термической обработке. Изменения составных частей и свойств мясного сырья при тепловой обработке.	
	Аппаратурное оформление процессов термической обработки колбасных изделий. Пароварочные камеры для колбасных изделий. Тупиковые и проходные камеры. Способы подвода пара, автоматизация транспортных операций в пароварочных камерах. Аппараты для обжарки мясных продуктов. Конструкции ярусных и рамных камер. Схемы подвода тепла. Термоагрегаты. Типы копчения. Коптильные камеры. Дрова и опилки. Способы подвода дыма. Конструкции дымогенераторов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Сравнительная оценка термической обработки варено-копченых и полукопченых колбасных изделий.	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков в области доведения колбасных изделий до кулинарной готовности.	<b>8</b>
<b>Тема 1.6.</b> <b>Упаковка и сдача в реализацию готовой продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>
	Упаковочные и перевязочные материалы.	
	Фасование, упаковывание, хранение и транспортирование готовой продукции. Барьерные технологии.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Сравнительная оценка вакуумных машин для упаковки готовых мясных продуктов.	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков техники упаковки в газовые среды, в вакуум.	<b>8</b>
<b>Тема 2. Технология полуфабрикатов и продуктов из мяса</b>		<b>186</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Ассортимент полуфабрикатов и характеристика сырья</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Ассортимент полуфабрикатов. Классификация полуфабрикатов по виду использованного сырья, термической обработки, содержанию мясных ингредиентов и мышечной ткани.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>

	<b>Практическое занятие.</b> Изучение схем разделки говяжьих, свиных полутуш, туш мелкого рогатого скота, тушек птицы для производства полуфабрикатов.	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по определению группы и категории полуфабрикатов.	<b>6</b>
<b>Тема 2.2. Технология натуральных полуфабрикатов</b>	<b>Содержание</b>	
	Технология крупнокусковых мясных полуфабрикатов. Разделка, обвалка, жиловка сырья. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализация.	<b>44</b>
	Технология порционных и мелкокусковых полуфабрикатов. Разделка, обвалка, жиловка сырья. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализация.	
	Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы. Разделка. Нанесение приправы. Фасование, упаковывание, охлаждение, замораживание. Сроки хранения и реализация.	
	Технология панированных полуфабрикатов. Подготовка сырья. Отбивание, смачивание льезоном, панирование. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализации.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по выделению крупнокусковых фабрикатов (например, вырезка).	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по выделению мелкокусковых фабрикатов (например, гуляш).	<b>4</b>
<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по выделению порционных фабрикатов (например, медальоны из вырезки).	<b>6</b>	
<b>Тема 2.3. Технология рубленых полуфабрикатов</b>	<b>Содержание</b>	
	Технология рубленых полуфабрикатов. Подготовка сырья. Измельчение, приготовление фарша, формование, панирование. Фасование, охлаждение/ замораживание. Сроки хранения и реализация.	<b>22</b>
	Технология замороженных полуфабрикатов в тесте. Подготовка сырья и материалов. Приготовление начинки. Приготовление теста, формование, замораживание, галтовка. Упаковывание. Сроки хранения и реализация.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Графическое изображение технологических схем по производству рубленых полуфабрикатов.	<b>4</b>
<b>Лабораторная работа.</b> Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования для формования котлет. Устройство, назначение и принцип действия оборудования. Выбирать и обеспечивать режимы работы технологического оборудования.	<b>8</b>	

	<b>Лабораторная работа.</b> Выработка полуфабрикатов в тесте с последующей дегустацией.	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Ассортимент продуктов из мяса и характеристика сырья</b>	<b>Содержание</b>	
	Ассортимент продуктов из говядины. Технологические особенности производства.	<b>22</b>
	Ассортимент продуктов из свинины. Технологические особенности производства.	
	Ассортимент продуктов из баранины. Технологические особенности производства.	
	Ассортимент продуктов из мяса птицы. Технологические особенности производства.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение требований охраны труда и правил техники безопасности при копчении, жарке и варке продуктов из мяса.	<b>4</b>
<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по приготовлению рассола для шприцевания и массирования мясного сырья для производства продуктов из мяса.	<b>6</b>	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Особенности технологических процессов производства продуктов из мяса</b>	<b>Содержание</b>	
	Технологический процесс производства вареных, варено-запеченных продуктов из мяса: окорок тамбовский, ветчина для завтрака, ветчина в форме.	<b>30</b>
	Технологический процесс производства запеченных, жареных, копчено-запеченных продуктов из мяса: карбонад запеченный, буженина жареная, шейка московская запеченная, пастрома.	
	Технологический процесс производства копчено-вареных (варено-копченых) продуктов из мяса: шинка по-белорусски, рулет ростовский, грудинка.	
	Технологический процесс производства сырокопченых, сыровяленых продуктов из мяса: филей в оболочке, шейка ветчинная, грудинка, рулька.	
	Технологический процесс производства продуктов из мяса птицы: рулет, карпаччо, флиппер.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение дефектов продуктов из мяса: причины возникновения и меры предупреждения.	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по установке и обеспечению режимов работы оборудования по производству продуктов из мяса.	<b>6</b>
<b>Тема 3. Технология мясных и мясосодержащих консервов</b>		<b>30</b>
<b>Тема 3.1.</b> <b>Ассортимент консервов на мясной основе</b>	<b>Содержание</b>	
	Принципы консервирования мяса и мясных продуктов.	<b>4</b>
	Современные направления консервирования пищевых продуктов. Сублимационная сушка.	
	Ассортимент консервов на мясной основе. Технологические особенности производства.	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа.</b> Изучение требований охраны труда и правил техники безопасности при производстве консервов на мясной основе.	<b>4</b>
<b>Тема 3.2. Сырье для производства консервов на мясной основе</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Основное сырье при производстве мясных и мясосодержащих консервов.	
	Вспомогательное сырье при производстве мясных и мясосодержащих консервов. Подготовка вспомогательных материалов.	
	Виды и характеристические особенности тары для консервного производства. Подготовка тары.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Изучение технологического процесса производства сборных жестяных банок.	<b>4</b>
<b>Тема 3.3. Технология консервов на мясной основе</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Технологический процесс производства консервов на мясной основе.	
	Фасование и укупоривание. Технологическое оборудование для фасования и укупоривания тары.	
	Формула стерилизации. Стерилизация консервов. Техника стерилизации. Оборудование для термической обработки консервов. Обработка консервов после стерилизации.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Отработка практических навыков по производству мясных консервов (например, мясные кусковые консервы).	<b>6</b>
<b>Курсовой проект</b>	<p>1. Технический проект сырьевого отделения при мясоперерабатывающем заводе мощностью 28 тонн в смену колбасных изделий.</p> <p>2. Холодильно-колбасное производство мощностью 5 т колбасных изделий, 5,5 т мясных и мясосодержащих полуфабрикатов и 3,5 т продуктов из мяса в смену при мясокомбинате мощностью 50 т мяса в смену. Технический проект отделений производства мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.</p> <p>3. Холодильно-колбасное производство мощностью 16 т колбасных изделий и продуктов из мяса в смену при мясокомбинате мощностью 75 т мяса в смену. Технический проект отделения посола мяса.</p> <p>4. Технический проект цеха производства натуральных и замороженных полуфабрикатов при мясоперерабатывающем заводе мощностью 28 тонн в смену колбасных изделий.</p> <p>5. Технический проект машинно-шприцовочного цеха при мясоперерабатывающем заводе мощностью 35 тонн в смену колбасных изделий.</p>	<b>16</b>

	<p>6. Технический проект термического отделения при мясоперерабатывающем заводе мощностью 15 тонн в смену колбасных изделий.</p> <p>7. Цех по производству натуральных полуфабрикатов при мясоперерабатывающем заводе мощностью 5 тонн в смену колбасных изделий.</p> <p>8. Технический проект цеха производства пельменей при мясоперерабатывающем заводе мощностью 15 тонн в смену колбасных изделий.</p> <p>9. Технический проект термического отделения при мясоперерабатывающем заводе мощностью 6 тонн в смену колбасных изделий.</p> <p>10. Технический проект цеха производства натуральных полуфабрикатов при мясоперерабатывающем заводе мощностью 8 тонн в смену колбасных изделий.</p>	
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b></p> <p>1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет о новых видах технологического оборудования, инвентаря, инструментов и технологических аспектов производства мясных продуктов широкой ассортиментной линейки.</p> <p>2. Подготовка презентационного материала по темам раздела 2.</p>		
<p><b>Производственная практика раздела 2</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Составление технологических схем и изучение процессов производства различных видов продуктов из мяса.</p> <p>2. Составление технологических схем и изучение процессов производства вареных колбасных изделий.</p> <p>3. Составление технологических схем и изучение процессов производства варено-копченых колбасных изделий.</p> <p>4. Составление технологических схем и изучение процессов производства полукопченых колбасных изделий.</p> <p>5. Составление технологических схем и изучение процессов производства сырокопченых колбасных изделий.</p> <p>6. Составление технологических схем и изучение процессов производства сыровяленых колбасных изделий.</p> <p>7. Составление технологических схем и изучение процессов производства ливерных колбасных изделий.</p> <p>8. Составление технологических схем и изучение процессов производства жареных колбасных изделий.</p> <p>9. Составление технологических схем и изучение процессов производства крупнокусковых полуфабрикатов.</p> <p>10. Составление технологических схем и изучение процессов производства порционных полуфабрикатов.</p> <p>11. Составление технологических схем и изучение процессов производства мелкокусковых полуфабрикатов.</p> <p>12. Составление технологических схем и изучение процессов производства рубленых полуфабрикатов.</p> <p>13. Установление и обеспечение режима работы технологического оборудования по производству колбасных изделий.</p> <p>14. Установление и обеспечение режима работы технологического оборудования по производству мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.</p>		<p><i>108</i></p>

<p>15. Установление и обеспечение режима работы технологического оборудования по производству продуктов из мяса.</p> <p>16. Установление и обеспечение режима работы технологического оборудования для упаковки мясных продуктов.</p> <p>17. Проведение контроля по безопасному обслуживанию оборудования согласно технике безопасности. Безопасное обслуживание оборудования и средств автоматизации технологического процесса производства мясных продуктов.</p> <p>18. Работа на технологическом оборудовании: установка для вертикальной обвалки мяса.</p> <p>19. Работа на технологическом оборудовании: шпигорезка.</p> <p>20. Работа на технологическом оборудовании: оборудование для грубого измельчения мяса.</p> <p>21. Работа на технологическом оборудовании: оборудование для тонкого измельчения мяса.</p> <p>22. Работа на технологическом оборудовании: фаршемешалка при составлении фарша.</p> <p>23. Работа на технологическом оборудовании: шприц-дозировщик для наполнения оболочек фаршем.</p> <p>24. Работа на технологическом оборудовании: формовочный аппарат для формовки рубленых полуфабрикатов в тесте.</p> <p>25. Работа на технологическом оборудовании: котлетный аппарат для формирования рубленых полуфабрикатов.</p> <p>26. Работа на технологическом оборудовании: трейсилер для упаковки мясных продуктов.</p> <p>27. Работа на технологическом оборудовании: аппарат для вакуумной упаковки мясных продуктов.</p> <p>28. Работа на технологическом оборудовании: оборудование для термической обработки мясных продуктов.</p> <p>29. Работа на технологическом оборудовании: клипсатор для наложения скоб на батоны.</p> <p>30. Работа на технологическом оборудовании: массажер и тумблер для размягчения мясного сырья.</p>	
<p><b>Всего</b></p>	<p><b><i>1168</i></b></p>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технология мяса и мясных продуктов», оснащенный оборудованием:  
мусаты, запирающая клипса,  
устройство для наложения лигатуры,  
кольчужный фартук,  
перчатки кольчужные,  
ножи для разделки,  
обвалки,  
жиловки,  
стол производственный с моечной ванной;  
стеллаж передвижной,  
стол лабораторный,  
волчок,  
шприц для наполнения колбасных оболочек,  
стол рабочий из нержавеющей стали,  
раковина нержавеющей стали,  
весы аналитические,  
морозильная камера,  
мини-куттер,  
термокамера,  
массажер,  
пельменный аппарат,  
техническими средствами: проектор, ноутбук, интерактивная доска.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Приемка, убой, первичная переработка скота, птицы и кроликов: учебное пособие / И.В. Сидоренко, – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 184 с.
2. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. Учебное пособие для СПО / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда – Изд-во «Лань», 2020. – 336 с.
4. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов. Учебник для СПО / В.И. Криштафович, О.А. Гончаренко, В.М. Позняковский – Изд-во «Лань», 2021. – 432 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов: биохимия мяса учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Царегородцева. – Москва:

Издательство Юрайт, 2021. – 165 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468221> (дата обращения: 23.07.2021).

2. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова; под научной редакцией Л. В. Антиповой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 204 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474136> (дата обращения: 23.07.2021).

3. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Величко [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 270 с. – URL: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/63.pdf> (дата обращения: 23.07.2021).

4. Физиология животных: продуктивность: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 187 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09970-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471840> (дата обращения: 23.07.2021).

5. Мишанин, Ю. Ф. Рациональная переработка мясного и рыбного сырья: учебник для спо / Ю. Ф. Мишанин, Г. И. Касьянов, А. А. Запорожский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-8687-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179632> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие для спо / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-8177-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173099> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Печи коптильные / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-507-44266-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220457> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Конструирование, расчет и постановка на производство: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9004-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208577> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-8541-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177024> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Куттер: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-9513-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201623> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Зуев Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Машины для перемешивания фарша: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко, В. А. Демченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-9512-2. — Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201626> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

4. Технология колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: Учебное пособие для СПО / Г.В. Гуринович, О.М. Мышалова, И.С. Патракова – Кемерово: Изд-во Кемеровский государственный университет, 2016. – 224 с.

5. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 106 с. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspro.ru/books/66122> (дата обращения: 23.07.2021).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>4</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья	Знания в области сдачи-приемки сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Знания в области организации технологического сопровождения производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 01 Выбирать способы решения задач	Результаты решения и выполнения ситуационных задач	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных

<sup>4</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	применительно к профессиональной деятельности	занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполнение работ, используя современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды)	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном языке Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Результаты выполнения работ, ориентируясь на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Результаты поиска, адаптации и применения профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМн.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВА  
ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ  
ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ (ПО ВЫБОРУ)**

2022 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМн.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВА  
ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ  
ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ (ПО ВЫБОРУ)**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности в области обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 2</b>	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору).
<b>ПК 2.1.</b>	Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.
<b>ПК 2.2.</b>	Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
<b>ПК 2.3.</b>	Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<b>Практический опыт:</b> проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; обеспечения безопасных условий труда на
--------------------------------	--

	производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; учета брака и анализ причин образования дефектов продукции; разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.
<b>Уметь</b>	<b>Умения:</b> применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; осуществлять мониторинг технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.
<b>Знать</b>	<b>Знания:</b> требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары.

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 516

в том числе в форме практической подготовки - 472 часа

Из них на освоение МДК – 44 часа

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_

практики, в том числе учебная - 108 часов

производственная - 288 часов

Промежуточная аттестация \_\_\_\_

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДКн.02.01. Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции	<b>120</b>	76	<b>44</b>	60	16					
	Учебная практика	<b>108</b>	108							108	
	Производственная практика	<b>288</b>	288								288
	Промежуточная аттестация										
	<b>Всего:</b>	<b>516</b>	<b>472</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>16</b>				<b>108</b>	<b>288</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке</b>		<b>516/472</b>
<b>МДКн. 02.01 Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции</b>		<b>120/76</b>
<b>Тема 1. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве колбасных изделий</b>		<b>38</b>
<b>Тема 1.1. Контроль качества сырья для колбасного производства</b>	<b>Содержание</b>	
	Требования, предъявляемые к качеству и безопасности колбасных изделий: органолептические и физико-химические показатели.	8
	Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности колбасных изделий.	
	Верификация и подготовка сырья к колбасному производству.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
<b>Практическая работа.</b> Изучение требований нормативной документации, предъявляемые к показателям безопасности колбасных изделий.	2	
<b>Лабораторная работа.</b> Проведение термо- и рН-метрирования мясного сырья.	4	
<b>Тема 1.2. Контроль технологических процессов при производстве колбасных изделий</b>	<b>Содержание</b>	
	Контроль технологических процессов в отделении посола мяса для колбасного производства.	
	Контроль технологических процессов в отделении приготовления фарша.	
	Контроль технологических процессов в отделении шприцевания.	12
	Контроль технологических процессов в термическом отделении. Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения.	
	Контроль упаковывания и технологических режимов хранения колбасных изделий. Технологическое оборудование для упаковки колбасных изделий.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
<b>Практическое занятие.</b> Определение критических контрольных точек на технологической линии при производстве различных видов колбасных изделий. Разработка мероприятий по предупреждению брака.	6	
<b>Лабораторная работа.</b> Определение фаршеемкости колбасной оболочки.	6	

<b>Тема 2. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве полуфабрикатов и продуктов из мяса</b>		<b>50</b>
<b>Тема 2.1. Контроль технологических процессов при производстве натуральных полуфабрикатов</b>	<b>Содержание</b>	
	Контроль производства крупнокусковых мясных полуфабрикатов.	
	Контроль производства порционных мелкокусковых мясных полуфабрикатов.	<b>6</b>
	Контроль производства натуральных полуфабрикатов из мяса птицы.	
	Контроль производства панированных полуфабрикатов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Анализ причин возможных дефектов полуфабрикатов из говядины и свинины. Разработка мероприятий по предупреждению брака.	<b>2</b>
<b>Практическое занятие.</b> Определение критических контрольных точек при производстве натуральных полуфабрикатов. Разработка мероприятий по предупреждению брака.	<b>4</b>	
<b>Тема 2.2. Контроль технологических процессов при производстве рубленых полуфабрикатов</b>	<b>Содержание</b>	
	Контроль производства рубленых полуфабрикатов.	<b>4</b>
	Контроль производства замороженных полуфабрикатов в тесте.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>Практическая работа.</b> Изучение требований нормативной документации, предъявляемых к показателям безопасности рубленых полуфабрикатов.	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Определение критических контрольных точек при производстве рубленых полуфабрикатов. Разработка мероприятий по предупреждению брака.	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Определение массовой доли начинки и покрытия при выработке полуфабрикатов в тесте.	<b>4</b>
<b>Тема 2.3. Контроль качества сырья и технологических процессов при производстве продуктов из мяса</b>	<b>Содержание</b>	
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов для производства продуктов из говядины.	
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов для производства продуктов из свинины.	
	Требования, предъявляемые к качеству сырья для производства продуктов из баранины.	
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов сырья для производства продуктов из мяса птицы.	
	Контроль технологических процессов при производстве вареных, варено-запеченных продуктов из мяса.	<b>10</b>

	Контроль технологических процессов при производстве запеченных, жареных, копчено-запеченных продуктов из мяса.	
	Контроль технологических процессов при производстве копчено-вареных (варено-копченых) продуктов из мяса	
	Контроль технологических процессов при производстве сырокопченых, сыровяленых продуктов из мяса.	
	Контроль технологических процессов при производстве продуктов из мяса птицы.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение дефектов продуктов из мяса: причины возникновения и меры предупреждения.	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Составление дегустационных листов при осуществлении органолептической оценки цельномышечных продуктов из мяса.	<b>4</b>
<b>Тема 3. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве мясных и мясосодержащих консервов</b>		<b>16</b>
<b>Тема 3.1. Контроль качества сырья для производства консервов</b>	<b>Содержание</b>	
	Требования, предъявляемые к качеству и безопасности мясных и мясосодержащих консервов: органолептические и физико-химические показатели.	<b>2</b>
	Требования к консервной таре.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Анализ технологических режимов производства фаршевых мясных консервов, ориентируясь на формулу стерилизации.	<b>4</b>
<b>Тема 3.2. Контроль технологических процессов при производстве консервов</b>	<b>Содержание</b>	
	Контроль технологических процессов при производстве консервов.	<b>6</b>
	Проверка консервной тары на герметичность при производстве консервов.	
	Дефекты мясных и мясосодержащих консервов, причины их возникновения.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа.</b> Изучение и составление схемы контроля технологического процесса производства кусковых мясных консервов.	<b>4</b>
<b>Курсовая работа</b>	1. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 14,5 т говядины I категории и 12,4 т говядины II категории в соответствии с ГОСТ 31797–2012 «Мясо. Разделка говядины на отрубы». 2. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 8,5 т говядины I категории и 6,4 т говядины II категории в соответствии с ГОСТ 31797–2012 «Мясо. Разделка говядины на отрубы».	<b>16</b>

	<p>3. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 14,5 т свинины I категории и 12,4 т свинины II категории в соответствии с ГОСТ 31778–2012 «Мясо. Разделка свинины на отрубы».</p> <p>4. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 8,5 т свинины I категории и 6,4 т свинины II категории в соответствии с ГОСТ 31778–2012 «Мясо. Разделка свинины на отрубы».</p> <p>5. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 23,5 т свинины I категории и 14,4 т свинины II категории в соответствии с ГОСТ 31778–2012 «Мясо. Разделка свинины на отрубы».</p> <p>6. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 9,45 т свинины I категории и 9,45 т свинины II категории в соответствии с ГОСТ 31778–2012 «Мясо. Разделка свинины на отрубы».</p> <p>7. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 5,25 т говядины I категории и 24,5 т говядины II категории в соответствии с ГОСТ 31797–2012 «Мясо. Разделка говядины на отрубы».</p> <p>8. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 3,75 т говядины I категории и 4,75 т говядины II категории в соответствии с ГОСТ 31797–2012 «Мясо. Разделка говядины на отрубы».</p> <p>9. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 15,75 т говядины I категории и 12,25 т говядины II категории в соответствии с ГОСТ 31797–2012 «Мясо. Разделка говядины на отрубы».</p> <p>10. Определить выход мясокостных и бескостных отрубов при разделке 5 т свинины I категории и 4 т свинины II категории в соответствии с ГОСТ 31778–2012 «Мясо. Разделка свинины на отрубы».</p>	
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы</b></p>	<p>1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет о нормативной документации, содержащей требования к качеству мяса и мясных продуктов (ТР ТС, ГОСТ, МУК и т.д.).</p> <p>2. Подготовка презентационного материала по темам раздела.</p>	
<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b></p>	<p>1. Методы оценки массовой доли белка в мясе и мясных продуктах.</p> <p>2. Методы массовой доли жира в мясе и мясных продуктах.</p> <p>3. Методы оценки массовой доли золы в мясе и мясных продуктах.</p> <p>4. Методы оценки массовой доли влаги в мясе и мясных продуктах.</p> <p>5. Методы оценки влагосвязывающей способности мяса.</p>	<p><b>108</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Методы оценки водоудерживающей способности мясных продуктов.</li> <li>7. Методы оценки жирудерживающей способности мясных продуктов.</li> <li>8. Методы исследования рН мяса и мясных продуктов.</li> <li>9. Термометрирование мясного сырья.</li> <li>10. Органолептический анализ мясного сырья.</li> <li>11. Особенности проведения гистологических исследований мяса и мясных продуктов.</li> <li>12. Особенности проведения микробиологических исследований мяса и мясных продуктов.</li> <li>13. Методы определения структурно-механических показателей мясных систем до термической обработки.</li> <li>14. Методы определения структурно-механических показателей мясных систем после термической обработки.</li> <li>15. Методы классификации при органолептическом анализе колбасных изделий.</li> </ul>	
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение контроля сырья при производстве колбасных изделий.</li> <li>2. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий.</li> <li>3. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.</li> <li>4. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.</li> <li>5. Проведение контроля сырья при производстве продуктов из мяса.</li> <li>6. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве продуктов из мяса.</li> <li>7. Проведение контроля готовых продуктов: вареных колбасных изделий.</li> <li>8. Проведение контроля готовых продуктов: варено-копченых колбасных изделий.</li> <li>9. Проведение контроля готовых продуктов: полукопченых колбасных изделий.</li> <li>10. Проведение контроля готовых продуктов: запеченных колбасных изделий.</li> <li>11. Проведение контроля готовых продуктов: кровяных колбас.</li> <li>12. Проведение контроля готовых продуктов: ливерных колбас.</li> <li>13. Проведение контроля готовых продуктов: ферментированных колбас.</li> <li>14. Проведение контроля готовых продуктов: цельномышечных продуктов из мяса.</li> <li>15. Проведение контроля готовых продуктов: реструктурированных продуктов из мяса.</li> <li>16. Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сырья и качества готовой продукции.</li> <li>17. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих консервов.</li> <li>18. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих консервов.</li> <li>19. Проведение контроля сырья при производстве сублимированных мясных продуктов.</li> <li>20. Изучение влияния тары на сроки хранения мясных и мясосодержащих консервов.</li> <li>21. Требования к качеству и технологическому процессу производства детских консервов на мясной основе.</li> <li>22. Изучение схемы контроля технологического процесса фасования при производстве мясных и мясосодержащих</li> </ul>	<p><i>188</i></p>

консервов.

23. Изучение схемы контроля технологического процесса укупоривания банок производстве мясных и мясосодержащих консервов.

24. Оценка качества закаточного шва при производстве мясных и мясосодержащих консервов.

25. Оценка качества тары при производстве мясных и мясосодержащих консервов.

26. Осуществление контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки.

27. Контроль устойчивости лакокрасочных покрытий банок и крышек при стерилизации в модельных средах.

28. Контроль качества поперечного шва при производстве мясных и мясосодержащих консервов.

29. Осуществление контроля миграции металлов из банок и крышек в модельную среду или продукт.

30. Осуществление оценки качества мясных концентратов (мясных бульонных кубиков).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технология мяса и мясных продуктов», оснащенный оборудованием:

стол производственный с моечной ванной;  
стеллаж передвижной,  
стол лабораторный,  
волчок,  
шприц для наполнения колбасных оболочек,  
стол рабочий из нержавеющей стали,  
раковина нержавеющей стали,  
весы аналитические,  
морозильная камера,  
мини-куттер,  
термокамера,  
массажер,  
пельменный аппарат,  
влажномер,  
фотоколориметр,  
водяная баня многоместная,  
центрифуга, рН-метры, термометры лабораторные, мешалка магнитная, микроскоп,  
сушильный шкаф, термостат, анализатор влаги, техническими средствами: проектор,  
ноутбук, интерактивная доска.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. Учебное пособие для среднего профессионального образования / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда – Изд-во «Лань», 2020. – 336 с.

3. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов. Учебник для среднего профессионального образования / В.И. Криштафович, О.А. Гончаренко, В.М. Позняковский – Изд-во «Лань», 2021. – 432 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов: биохимия мяса учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Царегородцева. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 165 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468221> (дата обращения: 23.07.2021).

2. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова; под научной

редакцией Л. В. Антиповой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 204 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474136> (дата обращения: 23.07.2021).

3. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Величко [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 270 с. – URL: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/63.pdf> (дата обращения: 23.07.2021).

4. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-9628-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198509> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебное пособие для спо / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-7165-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156629> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Давлетов, З. Х. Товароведение и технология обработки мясо-дичной, дикорастущей пищевой продукции и лекарственно-технического сырья: учебное пособие для спо / З. Х. Давлетов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-8877-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183238> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

4. Технология колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: Учебное пособие для среднего профессионального образования/ Г.В. Гуринович, О.М. Мышалова, И.С. Патракова – Кемерово: Изд-во Кемеровский государственный университет, 2016. – 224 с.

5. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 106 с. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/66122> (дата обращения: 23.07.2021).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>5</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1.	Знания в области	Экспертное наблюдение и

<sup>5</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

<p>Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья</p>	<p>организации входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции из мясного сырья</p>	<p>оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки</p>	<p>Знания в области контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для промышленной переработки</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья</p>	<p>Знания в области проведения лабораторных исследований качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Результаты решения и выполнения ситуационных задач применительно к профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные</p>	<p>Выполнение работ, используя современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по</p>

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	деятельности	самостоятельной работе
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном языке Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Результаты выполнения работ, ориентируясь на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Результаты поиска, адаптации и применения профессиональной документации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ<sub>Н2</sub>.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**  
**ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**  
**(ПО ВЫБОРУ)**

2022 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ<sub>Н2</sub>.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ  
(ПО ВЫБОРУ)**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций:**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 06</b>	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;
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)
<b>ПК 1.1.</b>	ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.
<b>ПК 1.2.</b>	ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	ведения утвержденной учетно-отчетной документации; участия в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства молока и молочных продуктов; мониторинга технологических операций производства молока и молочных продуктов; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов; участия в разработке предложений по плану выпуска продукции; расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; определения потребности в рабочей силе; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; учета рабочего времени и выработки работающих; организации бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам; учета брака и анализ причин образования дефектов продукции; разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов
<b>Уметь</b>	применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов; правильно оформлять учетно-отчетную документацию; планировать основные показатели

	<p>производства продукции и оказания услуг в области производства и переработки молока; осуществлять мониторинг технологических операций производства молока и молочных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разрабатывать предложения по плану выпуска продукции; рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре; определять потребности в рабочей силе; проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; обеспечивать безопасные условия труда на производстве; учитывать рабочее время и выработку работающих; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.</p>
<b>Знать</b>	<p>требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы производственного учета; методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1168 часов

в том числе в форме практической подготовки 504 часа

Из них на освоение МДК 664 часа

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная 72 часа

производственная 216 часов

Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	МДКн. 01.01 Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	<b>422</b>	90	<b>422</b>	90	-			-	<b>72</b>
	МДКн. 01.02 Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	<b>458</b>	126	<b>458</b>	110	16				
ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	Учебная практика	<b>72</b>	72						72	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>216</b>	216							<b>216</b>
	Промежуточная аттестация									
	<b>Всего:</b>	<b>1168</b>	<b>504</b>	<b>664</b>	<b>200</b>	<b>16</b>	<b>72</b>			<b>216</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
<b>ПМн2. 01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции</b>		<b>1168/504</b>
<b>МДКн. 01.01 Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья</b>		<b>422/90</b>
<b>Раздел 1. Организация технологических процессов производства продукции на предприятиях молочной промышленности</b>		<b>4</b>
<b>Тема 1.1. Организация промышленного производства молочной продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Основные типы предприятий молочной промышленности. Ассортимент выпускаемой молочной продукции.	<b>4</b>
	2. Роль молока и молочных продуктов в питании человека. Альтернативный рынок растительной продукции.	
	3. Технологические линии и способы производства различных видов продукции из молочного сырья	
	4. Особенности организации сырьевой зоны предприятий молочной промышленности. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на фермах.	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-</b>	
<b>Раздел 2. Молоко, как сырье для молочной промышленности</b>		<b>60/16</b>
<b>Тема 2.1. Состав молока</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>
	1. Средний химический состав коровьего молока.	<b>6</b>
	2. Изменение химического состава молока под влиянием различных факторов.	
	3. Фальсификация молочного сырья и продуктов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
Лабораторная работа. Освоение методов определения химического состава коровьего молока и молочных продуктов.	<b>4</b>	

	Лабораторная работа. Определение фальсификации молока.	2
<b>Тема 2.2. Вода и сухой молочный остаток</b>	<b>Содержание</b>	1
	1. Вода в составе молока.	1
	2. Сухой и сухой обезжиренный молочный остаток.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Тема 2.3. Белки молока</b>	<b>Содержание</b>	8/2
	1. Классификация белков молока.	6
	2. Казеин.	
	3. Сывороточные белки.	
	4. Белки оболочек жировых шариков.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Лабораторная работа. Изучение фракционного состава белков молока.	2
<b>Тема 2.4. Молочный жир</b>	<b>Содержание</b>	6/2
	1. Жирнокислотный и триглицеридный состав молочного жира.	4
	2. Физико-химические свойства молочного жира.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Лабораторная работа. Определение констант молочного жира.	2
<b>Тема 2.5. Молочный сахар</b>	<b>Содержание</b>	5
	1. Строение и свойства лактозы.	5
	2. Брожение молочного сахара.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Тема 2.6. Минеральный состав молока</b>	<b>Содержание</b>	2
	1. Макроэлементы молока.	2
	2. Микроэлементы молока.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Тема 2.7. Ферменты в составе молока</b>	<b>Содержание</b>	4/2
	1. Классификация ферментов молока.	4
	2. Практическое значение ферментов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Лабораторная работа. Определение пастеризации молока и молочных продуктов по пробам на фосфатазу и пероксидазу.	2
<b>Тема 2.8.</b>	<b>Содержание</b>	1

<b>Витамины в составе молока</b>	1. Водорастворимые витамины.	<i>1</i>
	2. Жирорастворимые витамины.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 2.9. Посторонние химические вещества в молоке</b>	<b>Содержание</b>	<i>2</i>
	1. Антибиотики.	<i>2</i>
	2. Пестициды.	
	3. Моющие и дезинфицирующие вещества.	
	4. Соли тяжелых металлов и радиоактивные вещества.	
	5. Растительные и микробные яды и другие вещества.	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<i>-</i>	
<b>Тема 2.10. Физико-химические, органолептические и технологические свойства молока</b>	<b>Содержание</b>	<i>6/2</i>
	1. Физико-химические свойства молока: кислотность, окислительно-восстановительный потенциал, плотность, вязкость, осмотическое давление, температура замерзания, электропроводность, показатель преломления.	<i>4</i>
	2. Технологические свойства молока: термоустойчивость, сычужная свертываемость.	
	3. Органолептические свойства молока: вкус и запах, консистенция, цвет. Показатели натуральности и свежести молока.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<i>2</i>
Лабораторная работа. Определение органолептических, физико-химических и технологических свойств молока.	<i>2</i>	
<b>Тема 2.11. Химические, биохимические и физические изменения молочного сырья и продукции</b>	<b>Содержание</b>	<i>2</i>
	1. Охлаждение и замораживание молочного сырья и продукции. Влияние температуры хранения на микробиологические показатели качества молока и молочных продуктов	<i>2</i>
	2. Изменение составных частей молока при механической обработке.	
	3. Изменение составных частей молока при тепловой обработке.	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Тема 2.12. Основные представители микрофлоры молока</b>	<b>Содержание</b>	<i>14/2</i>
	1. Представители техничеки важной микрофлоры и процессы ими вызываемые: молочнокислые бактерии, дрожжи, уксуснокислые бактерии, пропионовокислые бактерии, бифидобактерии.	<i>12</i>
2. Представители техничеки вредной микрофлоры и процессы ими вызываемые: гнилостные бактерии, микроскопические грибы, бактериофаги. Пути попадания микроорганизмов в молоко. Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.		

	3. Получение чистых культур молочнокислых бактерий и составление заквасок для производства молочных продуктов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа. Определение видового состава микрофлоры молока и молочных продуктов.	<b>2</b>
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2.</b>  История развития биохимических и микробиологических исследований молока и молочных продуктов.  Состав и энергетическая ценность молока различных сельскохозяйственных животных (составление таблицы сравнительной оценки различного молока).  Состав и строение белков. Структуры белков. Физико-химические свойства белков.  Состав липидов. Физико-химические свойства липидов.  Классификация углеводов. Основные свойства и функции углеводов.  Роль витаминов в нормальном развитии человека.  Пороки молока.  Микробиологический контроль качества молочных продуктов.  Патогенные микроорганизмы – возбудители инфекций. Химический состав и свойства микробных токсинов.  Условно-патогенные микроорганизмы – возбудители пищевых токсикоинфекций. Пищевые интоксикации (токсикозы).</p>		
<b>Раздел 3. Организация приемки и ведение общих технологических процессов переработки молочного сырья</b>		<b>114/32</b>
<b>Тема 3.1. Организация и ведение приемки молочного сырья</b>	<b>Содержание</b>	<b>30/12</b>
	1. Виды молочного сырья для производства молочной продукции.	<b>18</b>
	2. Первичная обработка молока на фермах. Пороки сырого молока. Оборудование для первичной обработки молока на фермах.	
	3. Требования ТР ТС 033/2013, ГОСТ 31449-2013, ГОСТ Р 52054-2003.	
	4. Способы транспортирования молочного сырья и порядок приемки на перерабатывающих предприятиях.	
	5. Формы и правила ведения первичной документации. Содержание договора поставок молока. Удостоверение качества и безопасности. Учет молока-сырья. Расчет с поставщиками молока.	
	6. Оборудование приемной лаборатории, реактивы и растворы, используемые для анализа молока. Отбор проб молока и подготовка их к анализу.	

	7. Оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов. Устройство, принцип действия и правила безопасной эксплуатации оборудования для учета молока и молочных продуктов.	
	8. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования для внутризаводской транспортировки молока и молочных продуктов. Трубопроводы и арматура для молока и молочных продуктов.	
	9. Устройство, принципа действия и правила безопасного обслуживания оборудования для перекачки молока. Основные параметры насосов. Краткая характеристика насосов.	
	10. Классификация емкостного оборудования. Устройство, принципа действия и правила безопасного обслуживания емкостного оборудования для хранения молока.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	Лабораторная работа. Определение в молоке степени чистоты, органолептических и физико-химических показателей и сравнение их с показателями по ГОСТу.	4
	Лабораторная работа. Определение в молоке ингибирующих веществ, бактериальной обсемененности, количества соматических клеток, и сравнение их с показателями по ГОСТу.	4
	Практическое занятие. Определение средней массовой доли жира в молоке, пересчет в килограммы жира, вычисление массы молока по его объему, расчёт энергетической ценности молока.	2
	Практическое занятие. Оформление товарно-транспортной накладной, акта на несоответствие показателей, реестра товарно-транспортных накладных.	2
	<b>Содержание</b>	<b>34/10</b>
<b>Тема 3.2. Организация и ведение процессов механической обработки молочного сыря</b>	1. Виды механической обработки. Фильтрация как наиболее простой метод очистки молока от механических примесей. Виды фильтров. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования для удаления механических примесей.	24
	2. Сепарирование. Классификация сепараторов. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования для сепарирования молока	
	3. Центробежная очистка молока от механических загрязнений. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования сепараторов-молокоочистителей.	
	4. Бактофугирование. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания сепараторов бактофуг.	
	5. Способы нормализации. Основные уравнения материального баланса. Устройство,	

	принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования для нормализации молока.	
	6. Гомогенизация и эмульгирование молочного сырья. Виды гомогенизаторов. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования для гомогенизации молока.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	Лабораторная работа. Изучение процесса сепарирования молока.	4
	Лабораторная работа. Определение эффективности гомогенизации молока.	4
	Практическое занятие. Расчет компонентов нормализованных смесей графическими методами - методом треугольника и квадрата.	2
<b>Тема 3.3. Организация и ведение процессов тепловой и вакуумной обработки молочного сырья</b>	<b>Содержание</b>	<b>34/4</b>
	1. Пастеризация молока, факторы, влияющие на ее эффективность. Режимы и способы пастеризации молока.	<b>30</b>
	2. Устройство и принцип действия трубчатых и пластинчатых пастеризационно-охладительных установок.	
	3. Стерилизация молока, ее способы и режимы. Эффективность стерилизации. Ультравысокотемпературная обработка молока с асептическим розливом.	
	4. Вакуумная обработка молочного сырья: деаэрация и дезодорация. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования для вакуумной обработки молока и сливок	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие. Изучение устройства оборудования для стерилизации молока.	2
	Практическое занятие. Изучение устройства вакуум-дезодорационной установки.	2
<b>Тема 3.4. Организация и ведение процесса сквашивания молока</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>
	1. Роль молочнокислой микрофлоры в производстве молочных продуктов. Состав и виды заквасок и бактериальных концентратов.	8
	2. Способы использования заквасок в производственных условиях.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие. Изучение конструкции заквасочников и заквасочных установок.	2
Практическое занятие. Изучение конструкции резервуаров для сквашивания молока	2	
<b>Тема 3.5. Организация и ведение процессов мембранной</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Введение в мембранную фильтрацию. Применение процессов мембранного разделения в молочной промышленности.	2

<b>обработки</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Тема 3.6. Организация и ведение санитарной обработки оборудования</b>	<b>Содержание</b>	2
	Виды загрязнений и способы их удаления. Характеристика моющих средств.	2
	Порядок проведения мойки оборудования. Особенности мойки теплового оборудования.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Раздел 4. Организационно-технологические схемы переработки молока и производства молочной продукции</b>		<b>240/32</b>
<b>Тема 4.1. Поточные и порционные схемы приемки, учета и хранения молока</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/4</b>
	1. Модульные станции для приемки и учета молока. Конструкционные особенности забора молока. Уровни фильтрации молока: грубая и тонкая очистка.	12
	2. Автоматизированные линии приемки, первичной переработки и хранения молочного сырья на различных типах предприятий молочной промышленности.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
	Практическое занятие. Расчет площади отделения приемки и первичной обработки молока. Компоновка технологического оборудования.	4
<b>Тема 4.2. Комплексные линии механической, вакуумной и тепловой обработки молока</b>	<b>Содержание</b>	<b>64/12</b>
	1. Устройство и принцип действия линий тепловой и механической обработки в производстве пастеризованного молока.	52
	2. Устройство и принцип действия линий тепловой и механической обработки в производстве стерилизованного молока.	
	3. Устройство и принцип действия линий тепловой и механической обработки в производстве питьевых сливок.	
	4. Устройство и принцип действия линий тепловой и механической обработки в производстве жидких кисломолочных продуктов.	
	5. Устройство и принцип действия линий тепловой и механической обработки в производстве сметаны.	
	6. Устройство и принцип действия линий тепловой и механической обработки в производстве творога.	
	7. Устройство и принцип действия линий тепловой, механической и вакуумной обработки в производстве сливочного масла.	
	8. Устройство и принцип действия линий тепловой и механической обработки в производстве сыра.	

	9. Устройство и принцип действия линий тепловой, механической и вакуумной обработки в производстве молочных консервов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	Практическое занятие. Расчет площади аппаратного цеха и компоновка оборудования на городском молочном комбинате.	4
	Практическое занятие. Расчет площади аппаратного цеха и компоновка оборудования на маслодельном заводе.	2
	Практическое занятие. Расчет площади аппаратного цеха и компоновка оборудования на сыродельном комбинате.	2
	Практическое занятие. Расчет площади аппаратного цеха и компоновка оборудования на молочноконсервном комбинате.	4
	<b>Содержание</b>	<b>36/8</b>
<b>Тема 4.3. Поточные схемы фасования и упаковывания молочных продуктов.</b>	1. Виды упаковки для молочной продукции. Современные направления развития конструкций и материалов для упаковки молочной продукции.	28
	2. Назначение и принцип действия фасовочно-упаковочного оборудования для питьевого молока и сливок. Правила эксплуатации оборудования.	
	3. Назначение и принцип действия фасовочно-упаковочного оборудования для жидких кисломолочных продуктов. Правила эксплуатации оборудования.	
	4. Назначение и принцип действия фасовочно-упаковочного оборудования для различных видов творога. Правила эксплуатации оборудования.	
	5. Назначение и принцип действия фасовочно-упаковочного оборудования для сметаны. Правила эксплуатации оборудования.	
	6. Назначение и принцип действия фасовочно-упаковочного оборудования для сливочного масла. Правила эксплуатации оборудования.	
	7. Назначение и принцип действия оборудования для резки, фасования и упаковывания натуральных сыров. Правила эксплуатации оборудования.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие. Изучение конструкции оборудования для фасовки жидких молочных продуктов в полиэтиленовую пленку, полиэтиленовые бутылки, «Пюр-Пак» и «Тетра-Рекс».	2
	Практическое занятие. Изучение конструкции оборудования для фасовки жидких и пастообразных продуктов в пластиковые стаканчики.	2
Практическое занятие. Изучение оборудования для фасовки сгущенных и сухих	4	

	консервов.	
<b>Тема 4.4. Системы мембранной фильтрации для переработки молочного сырья</b>	<b>Содержание</b>	<b>60/4</b>
	1. Классификация мембранных процессов. Достоинства и недостатки методов мембранного разделения.	<b>56</b>
	2. Характеристики процессов разделения: концентрационная поляризация, скорость фильтрации, селективность и проницаемость.	
	3. Факторы, влияющие на баромембранные процессы: давление, температура, концентрация.	
	4. Классификация и характеристика мембран: материал, внутренняя структура, способ изготовления, внешняя форма. Требования к мембранам. Очистка мембран от загрязнений.	
	5. Технологическая схема производства питьевого молока с использованием микрофильтрации в аппаратурном оформлении.	
	6. Технологическая схема производства творога с использованием ультрафильтрации в аппаратурном оформлении.	
	7. Технологическая схема производства сыра с использованием ультрафильтрации в аппаратурном оформлении.	
	8. Технологическая схема производства микропартикулята сывороточных белков в аппаратурном оформлении.	
	9. Технологическая схема производства сухой сыворотки с использованием нанофильтрации в аппаратурном оформлении.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
Практическое занятие. Изучение процесса микрофильтрации молока.	<b>4</b>	
<b>Тема 4.5. Системы ручной и автоматической мойки и дезинфекции технологического оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>
	1. Порядок проведения мойки оборудования. Особенности мойки теплового оборудования.	
	2. Централизованные и децентрализованные системы безразборной мойки.	
	3. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания оборудования для мойки на предприятиях молочной промышленности.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Лабораторная работа. Освоение методов приготовления и контроля моющих растворов.	<b>2</b>
Практическое занятие. Расчет и подбор оборудования для мойки технологического оборудования.	<b>2</b>	

<b>Тема 4.6.</b> <b>Автоматизированные линии производства молочной продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>52</b>
	1. Автоматизированные линии производства питьевого молока и сливок. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания.	<b>52</b>
	2. Автоматизированные линии производства жидких кисломолочных продуктов. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания.	
	3. Автоматизированные линии производства творога традиционным и отдельным способами. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания.	
	4. Автоматизированные линии производства сливочного масла методами сбивания и преобразования высокожирных сливок. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания.	
5. Автоматизированные линии производства различных видов сыров. Устройство, принцип действия и правила безопасного обслуживания.		
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДКн. 01.01</b> <b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов учебных занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).</li> <li>2. Работа с нормативной и технологической документацией, справочной литературой.</li> <li>3. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</li> <li>4. Составление схем, таблиц, последовательности действий, проведение сравнительного анализа характеристик высокотехнологичного оборудования.</li> <li>5. Сбор информации, в том числе с использованием сети Интернет, ее анализ, систематизация, подготовка рефератов, сообщений и презентаций.</li> <li>6. Анализ производственных ситуаций, решение производственных задач.</li> <li>7. Подготовка компьютерных презентаций по темам раздела.</li> </ol>		
<b>Учебная практика по ПМ.01 МДКн. 01.01</b> <b>Виды работ</b>		<b>72</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с производственной лабораторией.</li> <li>2. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии.</li> <li>3. Изучение правил транспортирования, приемки и хранения основного и вспомогательного сырья. Дублирование на рабочих местах.</li> <li>4. Контроль качества сырья, поступающего на производство цельномолочных продуктов:</li> </ol>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение нормативной документации;</li> <li>- проведение основных методов исследования сырья;</li> <li>- установление пригодности молока для выработки стерилизованных и кисломолочных продуктов на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;</li> <li>- ведение лабораторных журналов.</li> </ul> <p>Дублирование на рабочих местах.</p>		
<b>МДКн. 01.02 Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья</b>		<b>458/110</b>
<b>Раздел 1. Технологические процессы производства цельномолочных продуктов</b>		<b>114/30</b>
<b>Тема 1.1. Общая характеристика цельномолочных продуктов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	<i>1. Современное состояние цельномолочной отрасли. Ассортимент цельномолочных продуктов.</i> История цельномолочной отрасли. Анализ современного состояния, актуальные проблемы и перспективы развития цельномолочной отрасли. Характеристика ассортимента. Растительные альтернативы цельномолочных продуктов.	4
	<i>2. Роль молока и молочных продуктов в питании человека.</i> Молоко в питании человека. Состав молока: белки, липиды, лактоза и органические кислоты, минеральные вещества, витамины. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность молока и молочных продуктов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 1.2. Технологические процессы производства пастеризованного молока и сливок</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/4</b>
	<i>1. Требования к сырью при выработке питьевого молока. Общая технология производства пастеризованного молока и сливок.</i> Основные технологические стадии производства пастеризованного молока. Изменение составных частей молока в процессе механической и тепловой обработки. Основные технологические стадии производства пастеризованных сливок. Изменение составных частей сливок в процессе производства. Технологическая схема производства пастеризованного молока и сливок в аппаратурном исполнении.	12
	<i>2. Контроль технологических процессов производства пастеризованного молока и сливок.</i> Требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты. Контроль на различных стадиях выработки пастеризованного молока и сливок. Причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения.	

	3. Особенности технологии производства некоторых видов питьевого молока. Особенности технологии топленого молока, «Школьного», обогащенного, молочных напитков.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Лабораторная работа. Технология производства пастеризованного молока и сливок.	4
<b>Тема 1.3. Технологические процессы производства стерилизованного молока и сливок</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Общая технология производства стерилизованных молока и сливок. Основные технологические стадии производства продуктов. Изменение составных частей молока в процессе производства стерилизованных продуктов. Одноступенчатый и двухступенчатый способы производства. Косвенный и прямой нагрев продукта. Технологические схемы производства стерилизованного молока и сливок в аппаратурном исполнении.	14
	2. Контроль технологических процессов производства, стерилизованных молока и сливок. Требования действующих стандартов на вырабатываемые продукты. Контроль на различных стадиях выработки, стерилизованных молока и сливок. Причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения.	
<b>Тема 1.4. Технологические процессы производства кисломолочных продуктов</b>	<b>Содержание</b>	<b>24/8</b>
	1. Биохимические и физико-химические процессы при производстве кисломолочных продуктов. Коагуляция казеина и гелеобразование.	16
	2. Бактериальные закваски и концентраты для ферментированных молочных продуктов. Принципы подбора заквасочных культур. Технология использования заквасок в производственных условиях. Использование пробиотических и защитных культур.	
	3. Технология производства кисломолочных продуктов. Ассортимент жидких кисломолочных продуктов. Общая технология производства (резервуарный и термостатный способ). Технологические схемы производства жидких кисломолочных продуктов в аппаратурном исполнении.	
	4. Технологические особенности производства жидких кисломолочных продуктов. Особенности производства кефира и кефирного продукта, простокваши, ряженки, варенца, йогурта, ацидофилина, айрана и др. Пороки. Особенности производства сквашенных продуктов.	
	5. Контроль технологических процессов производства кисломолочных напитков. Требования действующих стандартов на кисломолочные продукты. Контроль на различных стадиях выработки кисломолочных напитков и заквасок. Причины	

	возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Лабораторная работа. Технология производства заквасок. Оценка качества производственной закваски.	4
	Лабораторная работа. Технология производства йогурта. Изучение пороков кисломолочных напитков.	4
<b>Тема 1.5. Технологические процессы производства сметаны</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>
	<i>1. Технологическая схема производства сметаны.</i> Ассортимент сметаны. Общая технологическая схема производства сметаны. Пороки сметаны. Технологические схемы производства сметаны в аппаратурном исполнении.	8
	<i>2. Технологические особенности производства отдельных видов сметаны.</i> Особенности производства сметаны с белковыми наполнителями, с ацидофильной закваской. Резервирование сметаны.	
	<i>3. Контроль технологических процессов производства сметаны.</i> Требования действующего стандарта на сметану. Контроль на различных стадиях выработки сметаны и заквасок. Причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Лабораторная работа. Технология производства сметаны термостатным способом. Изучение пороков сметаны.	4
<b>Тема 1.6. Технологические процессы производства творога</b>	<b>Содержание</b>	<b>26/10</b>
	<i>1. Технология производства творога.</i> Ассортимент творога. Способы коагуляции белков молока в производстве творога. Технологические схемы производства творога (традиционный и раздельный способы). Технологическая схема производства творога в аппаратурном исполнении. Пороки творога.	16
	<i>2. Технологические особенности производства творога на автоматизированных линиях.</i> Особенности технологии творога различной жирности. Технология зерненого творога.	
	<i>3. Технология творожных изделий.</i> Ассортимент и характеристика творожных изделий. Особенности производства сырков, масс творожных, тортов творожных, глазированных сырков.	
	<i>4. Контроль технологических процессов производства творога и творожных изделий.</i> Требования действующих стандартов на вырабатываемые продукты. Контроль на различных стадиях выработки творога и творожных изделий. Причины возникновения	

	брака при выработке продуктов и способы их устранения.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	Лабораторная работа. Технология производства творога с отделением сыворотки путем самопрессования и прессования. Пороки.	4
	Практическое занятие. Расчеты выхода готового продукта и необходимого количества функциональных компонентов в производстве творога и сметаны.	2
	Практическое занятие. Изучение конструкции оборудования для отделения сыворотки в производстве творога.	2
	Практическое занятие. Изучение конструкции линии по производству зерненого творога.	2
<b>Тема 1.7. Технологические процессы производства мороженого и замороженных десертов</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>
	<i>1. Технология производства мороженого.</i> Ассортимент мороженого и замороженных десертов. Основные принципы составления смесей для производства мороженого. Функциональные ингредиенты для мороженого. Технологический процесс производства. Пороки мороженого. Технологическая схема производства мороженого в аппаратурном исполнении.	8
	<i>2. Контроль технологических процессов производства мороженого.</i> Требования действующих стандартов на вырабатываемые продукты. Причины возникновения брака при выработке и хранении мороженого и способы их устранения.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Лабораторная работа. Технология производства мягкого мороженого.	2
	Практическое занятие. Изучение конструкции и принципа работы фризера.	2
<b>Тема 1.8. Технологические процессы производства паст, пудингов и кремов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	<i>1. Технология паст, кремов, пудингов на молочной основе.</i> Ассортимент паст, кремов и пудингов. Технологические процессы производства паст, кремов и пудингов. Пороки. Технологические схемы производства продуктов в аппаратурном исполнении.	6
	<i>2. Контроль технологических процессов производства паст, кремов и пудингов.</i> Требования действующих нормативных документов на вырабатываемые продукты. Контроль на различных стадиях выработки паст, кремов и пудингов. Причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения.	
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1:</b>		-
	1. Систематическая проработка конспектов учебных занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).	
	2. Работа с нормативной и технологической документацией, справочной литературой.	

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</li> <li>4. Составление схем, таблиц, последовательности действий, проведение сравнительного анализа характеристик высокотехнологичного оборудования.</li> <li>5. Сбор информации, в том числе с использованием сети Интернет, ее анализ, систематизация, подготовка рефератов, сообщений и презентаций.</li> <li>6. Анализ производственных ситуаций, решение производственных задач.</li> <li>7. Подготовка компьютерных презентаций по темам раздела.</li> </ol>	
<p><b>Производственная практика по ПМ.01 МДК 01.02</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с предприятием.</li> <li>2. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии.</li> <li>3. Изучение должностных инструкций.</li> <li>4. Изучение правил транспортирования, приемки и хранения основного и вспомогательного сырья.</li> <li>5. Изучение документации по приемке сырья.</li> </ol> <p>Дублирование на рабочих местах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Выбор технологической карты производства.</li> </ol> <p>Дублирование на рабочих местах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Ведение процессов изготовления цельномолочных продуктов: тепловая обработка сырья; механическая обработка нормализованных смесей; заквашивание молока при производстве кисломолочных продуктов; контроль качества и доз вносимых заквасок, сычужного фермента и хлорида кальция; контроль температуры, кислотности и продолжительности сквашивания молока; определение готовности сгустка при производстве кисломолочных продуктов; знание принципов работы оборудования и его эксплуатация; санитарная обработка оборудования, инвентаря.</li> </ol> <p>Дублирование на рабочих местах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Участие в оценке качества цельномолочных продуктов: изучение нормативной документации; проведение лабораторных исследований и оценка качества; дегустация готовой продукции; экспертное заключение о качестве выработанных цельномолочных продуктов.</li> </ol> <p>Дублирование на рабочих местах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Анализ и разработка мероприятий по устранению брака готовой продукции.</li> </ol> <p>Дублирование на рабочих местах.</p>	<p><b>72</b></p>

<p><b>Курсовой проект</b></p>	<p>Примерная тематика курсового проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проект цеха по производству пастеризованного молока мощностью 30 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> <li>2. Проект цеха по производству творога традиционным способом мощностью 24 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> <li>3. Проект цеха по производству творога на линии ОЛИТ-Про мощностью 30 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> <li>4. Проект цеха по производству творога и творожных изделий мощностью 32 тонны перерабатываемого молока в смену.</li> <li>5. Проект цеха по производству ультрапастеризованного молока мощностью 40 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> <li>6. Проект цеха по производству питьевых сливок мощностью 45 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> <li>7. Проект цеха по производству кефира мощностью 18 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> <li>8. Проект цеха по производству ряженки мощностью 20 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> <li>9. Проект цеха по производству йогурта мощностью 20 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> <li>10. Проект цеха по производству сметаны мощностью 30 тонн перерабатываемого молока в смену.</li> </ol>	<p><b>16</b></p>
<p><b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Консультация по структуре курсового проекта.</li> <li>2. Консультация по продуктовому расчету заданного ассортимента.</li> <li>3. Консультация по оформлению совмещенного графика работы оборудования и технологических процессов.</li> <li>4. Консультация по правилам оформления расчетно-пояснительной записки.</li> <li>5. Консультация по составлению графических схем заданных продуктов.</li> <li>6. Консультация по написанию раздела «Организация производства заквасок».</li> <li>8. Консультация по написанию раздела «Подбор технологического оборудования».</li> <li>9. Консультация по написанию раздела «Мойка и дезинфекция на молочном предприятии».</li> <li>10. Консультация по написанию раздела «Обеспечение экологической безопасности».</li> <li>11. Консультация по оформлению графической части.</li> <li>12. Консультация по оформлению списка используемых источников.</li> </ol>	<p>16</p>

Защита курсового проекта.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовым проектом:</b> 1. Выполнить продуктовый расчет заданного ассортимента. 2. Оформить совмещенный график работы технологического оборудования и процессов. 3. Оформить расчетно-пояснительную записку. 4. Оформить графическую часть курсового проекта.		-
<b>Раздел 2. Производство сливочного масла и продуктов из пахты</b>		<b>104/30</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Общая характеристика сливочного масла</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/2</b>
	<i>1. Характеристика сливочного масла.</i> Классификация и ассортимент масла, масляных паст и спредов. Состав, пищевая, биологическая и энергетическая ценность сливочного масла. Требования действующих стандартов на вырабатываемые продукты.	6
	<i>2. Характеристика сырья для производства сливочного масла.</i> Требования к сливкам-сырью при выработке масла. Методы обработки сливок в маслоделии (исправление пороков, пастеризация и дезодорация сливок).	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа. Исследование качества сливок для выработки сливочного масла.	2
<b>Тема 2.2.</b> <b>Технологические процессы производства масла методом сбивания сливок</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/6</b>
	<i>1. Низкотемпературная подготовка сливок к сбиванию.</i> Назначение и сущность подготовки сливок. Режимы физического созревания сливок. Сезонные особенности физического созревания сливок.	12
	<i>2. Сбивание сливок и образование масляного зерна.</i> Общая характеристика процесса. Теоретические основы процесса сбивания сливок. Параметры сбивания сливок. Промывка масляного зерна: назначение, требования к воде, способы.	
	<i>3. Механическая обработка масляного зерна.</i> Цель механической обработки масляного зерна. Операции механической обработки масляного зерна. Стадии механической обработки масляного зерна. Факторы, влияющие на эффективность механической обработки масляного зерна. Посолка масла. Фасование и упаковывание сливочного масла.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
Лабораторная работа. Выработка сливочного масла методом периодического сбивания.	4	

	Практическое занятие. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для производства масла методом сбивания сливок.	2
<b>Тема 2.3.</b> <b>Технологические процессы производства масла методом преобразования высокожирных сливок</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/6</b>
	<i>1. Получение высокожирных сливок.</i> Характеристика высокожирных сливок. Способы получения. Стадии получения высокожирных сливок. Факторы, влияющие на эффективность сепарирования сливок.	10
	<i>2. Режимы сепарирования сливок.</i> Конструкция и работа сепараторов для получения высокожирных сливок. Нормализация высокожирных сливок.	
	<i>3. Преобразование высокожирных сливок в масло.</i> Сущность процесса маслообразования. Стадии процесса маслообразования, особенности процесса в аппаратах цилиндрического и пластинчатого типа. Факторы, влияющие на работу маслообразователя.	
	<i>4. Фасование и упаковывание сливочного масла, выработанного методом преобразования высокожирных сливок.</i> Термостатирование и холодильное хранение масла.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Лабораторная работа. Выработка сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок.	4
Практическое занятие. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для производства масла методом преобразования высокожирных сливок.	2	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Особенности производства отдельных видов сливочного масла</b>	<b>Содержание</b>	<b>26/4</b>
	<i>1. Разновидности сладкосливочного масла.</i> Ассортимент и характеристика сладкосливочного масла. Особенности производства сладкосливочного масла различными методами. Вологодское масло. Восстановленное масло. Подсырное масло.	22
	<i>2. Технология кислосливочного масла.</i> Ассортимент и характеристика кислосливочного масла. Биологическое созревание сливок. Методы биологического созревания сливок. Особенности производства кислосливочного масла методом преобразования высокожирных сливок. Кислосливочное масло с дрожжами. Оборудование для производства кислосливочного масла.	
	<i>3. Сливочное масло с вкусовыми наполнителями.</i> Ассортимент и классификация сливочного масла с вкусовыми наполнителями. Требования действующего стандарта на вырабатываемые продукты. Масло десертного назначения. Технологические схемы производства десертного масла с вкусовыми наполнителями. Масло закусочное. Технология сырного масла.	
	<i>4. Разновидности консервного масла.</i> Ассортимент консервного масла. Стерилизованное	

	масло. Сухое масло. Каймак, кремы с кофе и какао.	
	<i>5. Биохимические и физико-химические процессы при производстве сливочного масла.</i> Основные биохимические процессы, протекающие при производстве масла методом сбивания и методом преобразования высокожирных сливок. Влияние режимов подготовки сливок на процессы маслообразования. Структура сливочного масла. Порча молочного жира. Факторы, влияющие на стойкость масла при хранении.	
	<i>6. Микробиология сливочного масла.</i> Состав микрофлоры и его изменение в процессе хранения масла. Формирование аромата при производстве кисломолочного масла. Пороки масла микробиологического происхождения. Повышение стойкости масла. Требования микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции.	
	<i>7. Оценка качества масла.</i> Методы оценки консистенции сливочного масла. Пороки сливочного масла. Причины возникновения брака и способы их устранения.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Лабораторная работа. Выработка сливочного масла с вкусовыми наполнителями.	4
<b>Тема 2.5. Производство топленого масла, молочного жира и спредов</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/2</b>
	<i>1. Особенности производства топленого масла и молочного жира.</i> Характеристика топленого масла и молочного жира. Требования действующего стандарта на вырабатываемые продукты. Особенности технологии топленого масла. Технологические схемы различных методов производства топленого масла. Особенности технологии молочного жира. Оборудование для производства и фасования топленого масла.	10
	<i>2. Технологические особенности производства спредов.</i> Классификация, ассортимент и характеристика спредов. Требования действующего стандарта на вырабатываемые продукты. Требования к сырью для производства спредов. Особенности производства спредов. Технология спреда «Городского».	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа. Исследование технологических особенностей производства спредов.	2
<b>Тема 2.6. Общая характеристика пахты</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/2</b>
	<i>1. Характеристика пахты-сырья.</i> Состав компонентов пахты сладкосливочного и кисломолочного масла. Органолептические, физико-химические показатели пахты и ее биологическая ценность. Пути рационального использования пахты.	6

	2. <i>Технологическая характеристика пахты.</i> Коагуляция белков пахты под действием сычужного фермента, молочной кислоты, раствора хлористого кальция. Сгущение и сушка пахты.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа. Исследование состава и свойств пахты.	1
	Практическое занятие. Расчет энергетической и определение биологической ценности пахты.	1
<b>Тема 2.7. Технология продуктов из пахты</b>	<b>Содержание</b>	<b>1/6</b>
	1. <i>Технологические процессы производства напитков из пахты.</i> Ассортимент и классификация напитков из пахты. Особенности технологии свежих и ферментированных напитков из пахты. Аппаратурно-технологические схемы производства напитков из пахты. Требования действующего стандарта на вырабатываемые продукты.	14
	2. <i>Технология белковых продуктов из пахты.</i> Ассортимент и классификация белковых продуктов из пахты. Технология творога и творожных изделий из пахты. Технология сыров из пахты. Белковые полуфабрикаты из пахты. Аппаратурно-технологические схемы производства белковых продуктов из пахты.	
	3. <i>Технология сухих и сгущенных концентратов из пахты.</i> Технология пахты, сгущенной с сахаром. Технология пахты сгущенной. Технология пахты сухой. Аппаратурно-технологические схемы сгущенных и сухих концентратов из пахты.	
	4. <i>Микробиология пахты.</i> Состав микрофлоры пахты. Требования микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции. Пороки продуктов из пахты.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Лабораторная работа. Технология свежих и ферментированных напитков из пахты.	4
	Практическое занятие. Изучение оборудования для производства продуктов из пахты.	2
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2</b>		-
	1. Систематическая проработка конспектов учебных занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).	
	2. Работа с нормативной и технологической документацией, справочной литературой.	
	3. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	

<p>4. Сбор информации, в том числе с использованием сети Интернет, ее анализ, подготовка рефератов, сообщений и презентаций.</p> <p>5. Анализ производственных ситуаций, решение производственных задач.</p>	
<p><b>Производственная практика по ПМ.01 МДК 01. 02.</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1. Ознакомление с предприятием.</p> <p>2. Инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии.</p> <p>3. Изучение должностных инструкций. Дублирование на рабочих местах.</p> <p>4. Изучение правил транспортирования, приемки и хранения основного и вспомогательного сырья.</p> <p>5. Изучение документации по приемке сырья. Дублирование на рабочих местах.</p> <p>6. Учет поступающего сырья по количеству и качеству. Дублирование на рабочих местах.</p> <p>7. Выбор технологической карты производства. Дублирование на рабочих местах.</p> <p>8. Ведение процессов изготовления сыра: тепловая обработка сырья; заквашивание молока; контроль качества и доз вносимых заквасок, сычужного фермента и хлорида кальция; контроль температуры, кислотности и продолжительности сквашивания молока; определение готовности сырного сгустка и зерна; обработка сыра; формование и прессование; знание принципов работы оборудования и его эксплуатация; санитарная обработка оборудования, инвентаря, форм. Дублирование на рабочих местах.</p> <p>9. Ведение процессов посолки, созревания сыров: учет количества выработанного сыра и передача его в соляное отделение; приготовление и контроль концентрации рассола в соляном бассейне; контроль температуры рассола; уход за сырами в процессе созревания. Дублирование на рабочих местах.</p> <p>10. Ведение процессов изготовления плавленых сыров: подбор и подготовка сырья согласно рецептуре; подбор солей-плавителей, приготовление их растворов; составление смеси; плавление сырной массы; фасовка плавленого сыра; знание принципов работы оборудования и его эксплуатация; санитарная обработка оборудования. Дублирование на рабочих местах.</p> <p>11. Участие в оценке качества сыров:</p>	<p><b>144</b></p>

<p>изучение нормативной документации; проведение лабораторных исследований и оценка качества; дегустация готовой продукции; экспертное заключение о качестве выработанных сыров.  Дублирование на рабочих местах.  12. Контроль качества продукции:  - разработка схем производственного и микробиологического контроля производства сыров.  Самостоятельная работа на рабочих местах.  13. Ведение процессов изготовления продуктов из молочной сыворотки  тепловая обработка сырья; внесение компонентов по рецептуре (в случае применения); заквашивание и сквашивание (при производстве кисломолочных продуктов); знание принципов работы оборудования и его эксплуатация;  санитарная обработка оборудования, инвентаря.  Дублирование на рабочих местах.  14. Учет количества выработанных продуктов из молочной сыворотки и передача их на склад готовой продукции.  Самостоятельная работа на рабочих местах.  15. Участие в оценке качества продуктов из молочной сыворотки:  изучение нормативной документации; проведение лабораторных исследований и оценка качества; дегустация готовой продукции; экспертное заключение о качестве выработанных продуктов из молочной сыворотки;  Дублирование на рабочих местах.  16. Контроль качества продуктов из молочной сыворотки:  - разработка схем производственного и микробиологического контроля производства;  Самостоятельная работа на рабочих местах.  17. Анализ и разработка мероприятий по устранению брака готовой продукции.  Дублирование на рабочих местах.</p>		
<b>Раздел 3. Производство сыра и продуктов из сыворотки</b>		<b>160/30</b>
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>54/12</b>
<b>Технологические процессы производства сыра</b>	<i>1. Молоко как сырье для производства сыра.</i> Характеристика состава и свойств молока как сырья для производства сыров. Сыропригодность молока. Требования, предъявляемые к качеству сыропригодного молока. Способы повышения сыропригодности молока.	42
	<i>2. Подготовка молока к свертыванию. Свертывание молока.</i> Очистка, резервирование, созревание и нормализация молока в сырделии. Тепловая обработка молока для производства сыра. Методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлорида кальция. Сущность и механизм сычужного свертывания молока. Факторы, влияющие на процесс сычужного свертывания.	

3. <i>Обработка сырного сгустка.</i> Цель обработки сырного сгустка. Разрезка сгустка, постановка и вымешивание сырного зерна. Роль второго нагревания в формировании видовых особенностей сыров. Факторы, влияющие на обезвоживание сырного зерна. Биохимические и физико-химические процессы, протекающие при обработке сгустка и сырной массы.	
4. <i>Формование, самопрессование и прессование сыра.</i> Назначение, способы и режимы формования. Назначение самопрессования. Назначение, способы и режимы прессования. Биохимические и физико-химические процессы при формовании и прессовании сыра.	
5. <i>Посолка сыра.</i> Назначение посолки сыра. Способы и режимы посолки. Факторы, влияющие на продолжительность посолки. Биохимические и физико-химические процессы при посолке сыра. Диффузионно-осмотические процессы при посолке сыра в рассоле.	
6. <i>Созревание сыра.</i> Сущность созревания. Условия и режимы созревания сыра. Уход за сыром в процессе созревания. Мойка сыра. Пути интенсификации созревания сыров.	
7. <i>Биохимические и физико-химические процессы при созревании сыра.</i> Изменение составных частей сыра: лактозы, белков, молочного жира. Изменение содержания влаги, витаминов и минеральных веществ. Формирование консистенции и рисунка сыра.	
8. <i>Защитные покрытия сыров. Упаковывание, хранение и транспортирование сыров.</i> Назначение и виды защитных покрытий в сыроделии. Требования, предъявляемые к защитным покрытиям для сыра. Парафинополимерные покрытия: состав, свойства. Комбинированные покрытия: состав, свойства, способы нанесения. Особенности созревания сыров в полимерных пленках. Порционирование сыров. Сортировка и маркировка сыра. Хранение и транспортировка сыров.	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	12
Лабораторная работа. Исследование сыропригодности молока.	2
Лабораторная работа. Нормализация молока в производстве различных видов сыра.	2
Лабораторная работа. Исследование влияния режимов пастеризации молока на его способность свертываться под действием различных видов молокосвертывающих ферментов.	2
Лабораторная работа. Исследование принципов выбора доз молокосвертывающего фермента и хлористого кальция, бактериальных препаратов и заквасок.	2
Лабораторная работа. Исследование технологических процессов обработки сгустка и сырного зерна в производстве твердых сычужных сыров.	2

	Практическое занятие. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для выработки сырного зерна.	1
	Практическое занятие. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для формования и прессования сырной массы.	1
<b>Тема 3.3. Технология производства различных видов сыров</b>	<b>Содержание</b>	<b>54/14</b>
	<i>1. Производство полутвердых сычужных сыров с высокой температурой второго нагревания. Характеристика полутвердых сыров с высокой температурой второго нагревания. Основные параметры технологии. Особенности частных технологий.</i>	40
	<i>2. Производство полутвердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания. Характеристика полутвердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания. Основные параметры технологии. Полутвердые сыры с низкой температурой второго нагревания, созревающие при участии молочнокислых бактерий и микрофлоры сырной слизи. Особенности частных технологий.</i>	
	<i>3. Производство сыров с низкой температурой второго нагревания и высоким уровнем молочнокислого брожения. Характеристика полутвердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания и высоким уровнем молочнокислого брожения. Основные параметры технологии. Особенности частных технологий.</i>	
	<i>4. Производство сыров с чеддеризацией и плавлением сырной массы. Характеристика сыров с чеддеризацией и плавлением сырной массы. Основные параметры технологии. Особенности частных технологий производства.</i>	
	<i>5. Производство мягких сыров. Характеристика и классификация мягких сыров. Особенности производства сыров, созревающих при участии слизи. Особенности производства сыров, созревающих при участии плесени. Особенности производства свежих сыров.</i>	
	<i>6. Производство рассольных сыров. Характеристика рассольных сыров. Основные параметры технологии. Особенности частных технологий производства.</i>	
	<i>7. Производство плавленых сыров. Состав и классификация плавленых сыров. Требования действующего стандарта на вырабатываемые продукты. Основное и вспомогательное сырье, соли-плавители и стабилизаторы, наполнители и специи. Технология и режимы производства плавленых сыров. Особенности частных технологий.</i>	
	<i>8. Пороки натуральных сычужных и плавленых сыров. Мероприятия по их предупреждению.</i> Основные пороки твердых сычужных сыров. Основные пороки мягких сыров. Основные	

	<p>пороки рассольных сыров. Основные пороки плавленых сыров. Причины возникновения брака и способы их устранения.</p> <p><i>9. Микробиология сыров.</i> Значение микроорганизмов в сыроделии. Источники первичной микрофлоры сыра. Развитие микробиологических процессов при выработке сыра. Особенности микробиологических процессов при созревании различных видов сыров. Требования микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции.</p>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>
	Лабораторная работа. Исследование технологических особенностей производства полутвердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания.	4
	Лабораторная работа. Исследование технологических особенностей производства мягких кисломолочных сыров.	4
	Лабораторная работа. Исследование технологических особенностей производства плавленых сыров.	4
	Практическое занятие. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для чеддеризации сырной массы.	1
	Практическое занятие. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для производства плавленых сыров.	1
<b>Тема 3.4. Общая характеристика молочной сыворотки</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/2</b>
	<i>1. Основные направления и перспективы промышленной переработки молочной сыворотки.</i> Актуальность промышленной переработки молочной сыворотки. Правила организации безотходного производства. Основные и наиболее перспективные направления использования сыворотки и ее компонентов. Ассортимент продуктов из молочной сыворотки.	8
	<i>2. Состав, свойства и пищевая ценность молочной сыворотки.</i> Виды молочной сыворотки. Характеристика состава, свойств, пищевой и биологической ценности молочной сыворотки. Требования действующего стандарта на молочную сыворотку. Подготовка сыворотки к переработке.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа. Исследование состава и свойств молочной сыворотки. Расчет энергетической и определение биологической ценности молочной сыворотки.	2
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Содержание</b>	<b>42/2</b>

<b>Технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки</b>	<i>1. Производство напитков из молочной сыворотки.</i> Ассортимент и классификация напитков. Напитки из цельной сыворотки. Напитки из осветленной сыворотки. Пороки напитков из молочной сыворотки. Причины возникновения брака и способы их устранения.	40
	<i>2. Производство десертов из молочной сыворотки.</i> Особенности технологии производства различных видов киселя, желе, пудингов, муссов из сыворотки. Особенности технологии производства мороженого из сыворотки.	
	<i>3. Производство сгущенных концентратов из молочной сыворотки.</i> Виды сгущенных концентратов, вырабатываемых из молочной сыворотки. Характеристика и особенности технологии сыворотки молочной концентрированной. Характеристика и технология производства сыворотки молочной сгущенной. Особенности производства сыворотки молочной сгущенной сквашенной и гидролизованной.	
	<i>4. Производство сухих концентратов из молочной сыворотки.</i> Ассортимент сухих концентратов из молочной сыворотки. Органолептические, физико-химические показатели сыворотки сухой. Технология производства. Особенности производства деминерализованной сухой сыворотки, белково-углеводной основы сухой, белка сывороточного растворимого сухого. Применение сухих концентратов в других отраслях пищевой промышленности.	
	<i>5. Производство продуктов на основе белков молочной сыворотки.</i> Изучение способов выделения сывороточных белков из молочной сыворотки. Ассортимент белковых продуктов на основе сывороточных белков. Технология производства концентратов сывороточных белков. Изучение технологии производства творога и творожных изделий из молочной сыворотки. Изучение технологии производства сыров из молочной сыворотки.	
	<i>6. Получение подсырных сливок и казеиновой пыли из сыворотки.</i> Получение подсырных сливок и их использование в производстве подсырного, сортового масла. Выделение казеиновой пыли из молочной сыворотки и использование ее в производстве.	
	<i>7. Производство молочного сахара.</i> Ассортимент и классификация молочного сахара. Состав и способы получения молочного сахара. Общая технология молочного сахара. Особенности частных технологий молочного сахара. Физико-химические процессы при производстве молочного сахара. Основные пороки молочного сахара.	
	<i>8. Микробиология молочной сыворотки.</i> Состав микрофлоры молочной сыворотки. Требования микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой	

	продукции.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа. Исследование технологии производства свежих напитков из молочной сыворотки.	1
	Практическое занятие. Конструкция и принцип действия оборудования по переработке сыворотки.	1
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</b>		
<p>1. Систематическая проработка конспектов учебных занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).</p> <p>2. Работа с нормативной и технологической документацией, справочной литературой.</p> <p>3. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>4. Сбор информации, в том числе с использованием сети Интернет, ее анализ, подготовка рефератов, сообщений и презентаций.</p> <p>5. Анализ производственных ситуаций, решение производственных задач.</p>		-
<b>Раздел 4. Технология производства жидких, пастообразных продуктов детского питания</b>		<b>40/8</b>
<b>Тема 4.1. Особенности питания детей раннего возраста.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	<i>1. Состав и свойства продуктов детского питания. Ассортимент, состав и свойства жидких и пастообразных продуктов детского питания.</i>	
	<i>2. Пути адаптации коровьего молока к женскому. Состав и свойства женского молока. Сравнительная характеристика женского и коровьего молока. Способы приближения состава и свойств коровьего молока к женскому.</i>	4
<b>Тема 4.2. Технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов для детского питания</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/2</b>
	<i>1. Приемка основного и вспомогательного сырья для производства жидких продуктов детского питания. Нормализация. Требования к сырью при выработке жидких и пастообразных продуктов детского питания. Подготовка компонентов.</i>	
	<i>2. Тепловая и механическая обработка сырья. Пастеризация, стерилизация и ультрапастеризация при производстве жидких продуктов детского питания. Механическая обработка сырья (гомогенизация, сепарирование).</i>	14

	3. <i>Фасование, упаковывание продуктов детского питания, условия хранения. Условия хранения и упаковывания жидких продуктов детского питания. Оборудование для фасования жидких продуктов детского питания. Асептический розлив.</i>	
	4. <i>Общая технологическая схема производства жидких продуктов детского питания. Технология питьевого молока и жидких кисломолочных напитков детского питания в аппаратном исполнении.</i>	
	5. <i>Контроль технологических процессов производства и готовой продукции при производстве жидких продуктов детского питания. Требования действующих стандартов на вырабатываемые продукты. Контроль на различных стадиях выработки жидких продуктов детского питания. Причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения.</i>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	Лабораторная работа. Исследование состава и свойств жидких продуктов детского питания на молочной основе	2
<b>Тема 4.3. Общая технология пастообразных продуктов для детского питания</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/4</b>
	1. <i>Приемка основного и вспомогательного сырья для производства пастообразных продуктов детского питания. Нормализация. Требования к качеству молока как сырья для производства детских продуктов. Подготовка компонентов.</i>	
	2. <i>Тепловая и механическая обработка сырья. Пастеризация, ультрапастеризация и стерилизация и при производстве жидких продуктов детского питания. Механическая обработка сырья (гомогенизация, сепарирование, ультрафильтрация).</i>	
	3. <i>Фасование, упаковывание продуктов детского питания, условия хранения. Условия хранения и упаковывания пастообразных продуктов детского питания.</i>	
	4. <i>Общая технология производства пастообразных продуктов детского питания в аппаратном исполнении. Технология пастообразных продуктов детского питания в аппаратном исполнении.</i>	
	5. <i>Контроль технологических процессов производства и готовой продукции при производстве пастообразных продуктов детского питания. Требования действующих стандартов на вырабатываемые продукты. Контроль на различных стадиях выработки пастообразных продуктов детского питания. Причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения.</i>	14

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Лабораторная работа. Исследование состава и свойств пастообразных продуктов детского питания на молочной основе.	2
	<b>Практическое занятие.</b> Назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2
<b>Тема 4.4. Технология отдельных видов молочных продуктов для детского питания</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. <i>Жидкие стерилизованные молочные смеси.</i> Технологические схемы производства. Особенности технологии жидких стерилизованных смесей «Малютка», «Малыш», «Виталакт» и др. Технологические схемы производства жидких стерилизованных смесей детского питания в аппаратурном исполнении.	4
	2. <i>Технология жидких и пастообразных кисломолочных продуктов для детского питания.</i> Технологические схемы производства. Особенности технологий жидких смесей, детского кефира, творога, сметаны. Технологические схемы производства жидких смесей, детского кефира, творога, сметаны в аппаратурном исполнении.	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4</b>		-
1. Систематическая проработка конспектов учебных занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).		
2. Работа с нормативной и технологической документацией, справочной литературой.		
3. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
4. Сбор информации, в том числе с использованием сети Интернет, ее анализ, подготовка рефератов, сообщений и презентаций.		
5. Анализ производственных ситуаций, решение производственных задач.		
<b>Раздел 5. Производство молочных консервов, сухих продуктов детского питания</b>		<b>40/12</b>
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Краткая история, состояние и перспективы развития продуктов консервирования молока и молочного сырья в России, странах СНГ, за рубежом. Необходимость и теоретические основы консервирования пищевых продуктов, молока. Современные классификации продуктов консервирования молока и молочного сырья.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Тема 5.1. Общая технология</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Отбор сырья и функционально необходимых компонентов для производства консервов	4

<b>молочных консервов</b>	и их влияние на качество продуктов. Заменители молочного жира, немолочные белки, эмульгаторы. Общие технологические операции для всех продуктов консервирования молока и молочного сырья.	
	2. Очистка молока, молочного сырья от механических примесей и микроорганизмов; охлаждение молока; Нормализация состава молока; тепловая обработка нормализованных смесей; концентрирование молока, нормализованных смесей сгущением.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Тема 5.2. Технология сгущенного цельного молока с сахаром</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>
	1. Требования к качеству сахара и способы внесения его в молоко. Процесс кристаллизации молочного сахара при производстве сгущенных молочных консервов. Кристаллизация лактозы в молоке цельном сгущенном с сахаром.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Лабораторная работа. Исследование состава и свойств молока цельного, сгущенного с сахаром.	2
<b>Тема 5.3. Особенности технологии продуктов консервирования молока с сахаром и вкусовыми наполнителями</b>	<b>Содержание</b>	2
	1. Особенности технологии продуктов консервирования молока с сахаром и вкусовыми наполнителями. Кофе со сгущенным молоком и сахаром, и кофе со сгущенными сливками и сахаром. Какао со сгущенным молоком и сахаром. Какао со сгущенными сливками и сахаром.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-
<b>Тема 5.4. Технология молокосодержащих консервов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>
	1. Консервы молокосодержащие сгущенные с сахаром. Консервы молокосодержащие сгущенные с сахаром и пищевкусовыми компонентами.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Лабораторная работа. Исследование состава и свойств молокосодержащих сгущенных консервов с сахаром и пищевкусовыми компонентами.	2
<b>Тема 5.5. Технология стерилизованных сгущенных молочных</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>
	1. Технология стерилизованных сгущенных молочных консервов. Сгущенные стерилизованные молочные консервы. Их виды, состав, свойства, пищевая ценность.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2

<b>консервов</b>	Практическое занятие. Расчет выхода готового продукта по сгущенным молочным консервам.	2
<b>Тема 5.6. Технология сухих молочных консервов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>
	1.Технология сухих молочных консервов. Теоретические основы сушки. Технология сухих молочных продуктов: молоко цельное сухое.	4
	2.Молоко сухое цельное быстрорастворимое.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Практическое занятие. Расчет выхода готового продукта по сухим молочным консервам.	2
<b>Тема 5.7. Качество и стойкость в хранении молочных консервов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>
	1. Качество и стойкость в хранении молочных консервов. Факторы, влияющие на качество и стойкость молочных консервов. Пути повышения стойкости молочных консервов.	2
	2. Основные пороки сгущенных и сухих молочных консервов, причины их возникновения и меры предупреждения.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Лабораторная работа. Влияние условий и сроков хранения на качество сгущенных и сухих молочных консервов.	2
<b>Тема 5.8. Технология сухих детских и диетических молочных продуктов</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/2</b>
	1. Технология сухих детских и диетических молочных продуктов. Сухие продукты детского питания, их виды, состав, свойства, пищевая ценность. Сухие молочные смеси “Малютка”, “Малыш.	8
	2. Сухое молоко “Виталакт”, “Ладушка”, “Детолакт”, «Солнышко».	
	3. Сухие молочные смеси для диетического и лечебного питания: сухие молочные смеси “Энпиты”, сухой молочный продукт “Инпитан”.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	Лабораторная работа. Изучение нормативной документации на сухие детские продукты на молочной основе.	2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4</b>		
1. Систематическая проработка конспектов учебных занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).		
2. Работа с нормативной и технологической документацией, справочной литературой.		
3. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических		

<p>рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>4. Сбор информации, в том числе с использованием сети Интернет, ее анализ, подготовка рефератов, сообщений и презентаций.</p> <p>5. Анализ производственных ситуаций, решение производственных задач.</p>	
<b>Всего</b>	<b><i>1168</i></b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технология молока и молочных продуктов», оснащенный оборудованием:

стол лабораторный,  
раковина нержавеющей,  
весы аналитические,  
весы маслопробные,  
прибор для определения чистоты молока,  
анализатор качества молока,  
сепаратор-сливкоотделитель,  
маслобойка,  
фризер для мороженого,  
титровальная установка,  
рефрактометр,  
фотоколориметр,  
водяная баня многоместная,  
центрифуга, рН-метры,  
термометры лабораторные,  
мешалка магнитная,  
микроскоп,  
сушильный шкаф,  
термостат,  
анализатор влаги;

рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий;

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бредихин, С. А. Технология и техника переработки молока учебное пособие / С.А. Бредихин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 443 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016957-6.

2. Горбатова, К. К. Биохимия молока и молочных продуктов: учебник / К. К. Горбатова, П. И. Гунькова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2021. - 336 с. - ISBN 976-5-98879-219-2.

3. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов: учебное пособие для СПО / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8617-5.

4. Мамаев, А. В. Молочное дело: учебное пособие для СПО / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-8616-8.

5. Родионов, Г. В. Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие для СПО / Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8339-6.

6. Сыроделие: техника и технология учебник для СПО / И. И. Раманаускас, А. А. Майоров, О. Н. Мусина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-7460-8.

7. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 586 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11923-7.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Н. Мурусидзе, Р. Ф. Филонов, В. Н. Легеза. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11097-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456403> (дата обращения: 12.07.2022).

2. Клычкова, М. В. Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения : учебное пособие для СПО / М. В. Клычкова, Ю. С. Кичко. — Саратов: Профобразование, 2020. — 134 с. — ISBN 978-5-4488-0613-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91859> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Мирошникова, Е. П. Микробиология молока и молочных продуктов: учебное пособие для СПО / Е. П. Мирошникова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0676-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91892> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4. Хромова, Л. Г. Технология приемки и первичной обработки молочного сырья: учебник для СПО / Л. Г. Хромова, Н. В. Байлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-9467-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221291> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Голубева, Л. В. Технология цельномолочных продуктов. Практикум: учебное пособие для СПО / Л. В. Голубева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9063-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233210> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис учебное пособие для СПО / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 418 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11036-4.

2. Кузнецова О.Ю. Молоко и молочные продукты: учебное пособие / Кузнецова О.Ю., Ежкова Г.О. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2620-0. — Текст: электронный.

3. Мирошникова Е.П. Микробиология молока и молочных продуктов: учебное пособие для СПО / Мирошникова Е.П. — Саратов: Профобразование, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0676-6. — Текст: электронный.

4. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для СПО / А. Е. Интизарова, Е. В. Казарина, А. В. Тицкая [и др.]. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0944-6, 978-5-4497-0769-7. — Текст электронный.

5. Хамитова Е.К. Оборудование пищевых производств: учебное пособие / Хамитова Е.К. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 248 с. — ISBN 978-985-503-736-2. — Текст: электронный.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>6</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.	знания в области сдачи-приемки сырья и расходных материалов для производства молочной продукции	Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения
ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	знания в области организации технологического сопровождения производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	тестовых заданий; защиты выполненных в ходе практики работ; результативное прохождение производственной практик; проверка дневника; экзамен.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	точность распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; оптимальность определения этапов решения задачи; адекватность определения потребности в информации; эффективность поиска; адекватность определения источников нужных ресурсов; разработка детального плана действий; правильность оценки рисков на каждом шагу; точность оценки плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и	Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий; защиты выполненных в ходе практики работ; результативное прохождение производственной практик; проверка дневника; экзамен.

<sup>6</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

	рекомендаций по улучшению плана	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; адекватность анализа полученной информации, точность выделения в ней главных аспектов; точность структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; адекватность интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности; адекватность применения информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	актуальность используемой нормативно-правовой документации по профессии; точность, адекватность применения современной научной профессиональной терминологии	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач; оптимальность планирования профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; толерантность поведения в рабочем коллективе	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	понимание значимости своей профессии; планирование трудоустройства в соответствии с выбранной профессией; высокая мотивация к выполнению	

<p>осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>профессиональной деятельности; участие в конференциях, профессиональных конкурсах и других профессионально значимых мероприятиях</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте</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>умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья; адекватно понимать социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности; регулярные занятия различными физическими упражнениями; совершенствование уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы; адекватность применения нормативной документации в профессиональной деятельности; точно, адекватно ситуации обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ<sub>н2</sub>.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И**  
**КАЧЕСТВА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА**  
**И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ (ПО ВЫБОРУ)**

2022 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ<sub>н2</sub>.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И  
КАЧЕСТВА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА  
И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ (ПО ВЫБОРУ)**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности в области обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 2</b>	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору).
<b>ПК 2.1.</b>	Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.
<b>ПК 2.2.</b>	Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
<b>ПК 2.3.</b>	Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	Практический опыт: проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молочной продукции; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения
--------------------------------	---

	безопасности выпускаемой продукции; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; учета брака и анализ причин образования дефектов продукции; разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.
<b>Уметь</b>	<b>Умения:</b> применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молочной продукции; осуществлять мониторинг технологических операций производства молочных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.
<b>Знать</b>	<b>Знания:</b> требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары.

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 516

в том числе в форме практической подготовки - 472 часа

Из них на освоение МДК 44 часа

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_

практики, в том числе учебная 108 часов

производственная 288 часов

Промежуточная аттестация \_\_\_\_

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	МДКн.02.01. Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции	<b>120</b>	76	<b>44</b>	60	16					
	Учебная практика	<b>108</b>	108						108		
	Производственная практика	<b>288</b>	288							288	
	Промежуточная аттестация										
	<b>Всего:</b>	<b>516</b>	<b>472</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>16</b>			<b>108</b>	<b>288</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке</b>		<b>516/472</b>
<b>МДКн. 02.01. Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции</b>		<b>120/76</b>
<b>Тема 1. Организация контроля качества на предприятиях молочной промышленности</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Введение. Предмет, цели, задачи, структура курса. Системы контроля на предприятиях молочной промышленности.</p> <p>2. Положение о производственной лаборатории. Структура, основные функции лаборатории, права и ответственность персонала.</p> <p>3. Роль лаборатории в повышении качества и безопасности выпускаемой продукции, рациональном ведении производственного процесса, снижении брака и отходов.</p> <p>4. Реактивы и растворы, применяемые для анализа молока и молочных продуктов, их приготовление и хранение.</p> <p>5. Документация лаборатории. Правила ведения журнала в лаборатории. Учетная и отчетная документация. Правила безопасной работы в лаборатории.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Практическое занятие 1.</b> Оформление журналов производственного контроля на приемке молочного сырья.</p> <p><b>Лабораторная работа 1.</b> Приготовление титрованных растворов гидроксида натрия.</p>	<p><b>8/4</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>
<b>Тема 2. Контроль производства молока.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Нормативная документация на заготавливаемое молоко. Идентификация и контроль качества сырого молока.</p> <p>2. Нормативная документация на питьевое молоко и напиток молочный. Требования к качеству сырья для выработки различных видов питьевого молока.</p> <p>3. Схемы и методы контроля производства питьевого молока. Контроль качества и безопасности готового продукта.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p><b>14/8</b></p> <p><b>6</b></p> <p><b>8</b></p>

	<b>Практическое занятие 2.</b> Расчет норм расхода на производство различных видов питьевого молока. Анализ производственных потерь.	2
	<b>Лабораторная работа 2.</b> Определение титруемой кислотности и массовой доли жира в молоке.	6
	<b>Лабораторная работа 3.</b> Контроль качества заготавливаемого молока. Отбор проб и подготовка их к анализу. Определение сортности молока.	
	<b>Лабораторная работа 4.</b> Контроль качества питьевого молока. Отбор проб и подготовка их к анализу. Определение термоустойчивости молока.	
<b>Тема 3. Контроль производства жидких диетических кисломолочных продуктов.</b>	<b>Содержание</b>	12/6
	1. Нормативная документация на жидкие кисломолочные продукты. Требования к качеству молочного сырья для их производства.	6
	2. Схемы и методы контроля производства жидких диетических кисломолочных продуктов.	
	3. Нормативная документация на закваски бактериальные и концентраты. Контроль качества и безопасность производственных заквасок.	
	4. Контроль качества и безопасность жидких кисломолочных продуктов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6
	<b>Практическое занятие 3.</b> Анализ производственных потерь при производстве жидких диетических кисломолочных продуктов, расчет норм расхода, оформление документации.	2
<b>Лабораторная работа 5.</b> Отбор проб, подготовка к анализу, проведение органолептической оценки и определение физико-химических показателей жидких кисломолочных продуктов.	4	
<b>Тема 4. Контроль производства сливок и сметаны.</b>	<b>Содержание</b>	8/4
	1. Нормативная документация на сливки питьевые. Требования к сырью для производства пастеризованных и стерилизованных сливок. Оценка свежести сливок по кислотности плазмы.	4
	2. Схемы и методы контроля производства питьевых сливок. Контроль качества и безопасность готового продукта.	
	3. Нормативная документация на сметану. Требования к молочному сырью и закваскам для ее производства.	
	4. Схемы и методы контроля производства сметаны. Контроль качества и безопасность готового продукта.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4

	<b>Практическое занятие 4.</b> Анализ производственных потерь при выработке сливок и сметаны. Оформление документации.	2
	<b>Лабораторная работа 6.</b> Отбор проб сливок и сметаны и подготовка их к анализу. Проведение органолептической оценки и определение физико-химических показателей сливок и сметаны.	2
<b>Тема 5. Контроль производства творога и творожных изделий.</b>	<b>Содержание</b>	12/8
	1. Нормативная документация на творог и творожные изделия. Требования к качеству и безопасности сырья для их производства.	4
	2. Схемы и методы контроля производства творога на автоматизированных линиях, выработанного традиционным и отдельным способом.	
	2. Схемы и методы контроля производства творожных изделий: творожных масс, глазированных сырков, творожных сыров.	
	3. Контроль качества и безопасности сыворотки, готового творога и творожных изделий.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8
	<b>Практическое занятие 5.</b> Расчет норм расхода сырья на 1т творога, выработанного различными способами. Анализ производственных потерь при производстве творога и творожных изделий, оформление документации.	4
	<b>Лабораторная работа 7.</b> Отбор проб творога и подготовка их к анализу. Проведение органолептической оценки и определение физико-химических показателей творога.	4
<b>Тема 6. Контроль производства мороженого и замороженных десертов.</b>	<b>Содержание</b>	4/2
	1. Нормативная документация на мороженое и замороженные десерты. Требования к сырью для производства мороженого и контроль его качества.	2
	2. Схема и методы контроля производства мороженого. Методика определения взбитости мороженого.	
	3. Методика отбора проб и подготовка их к анализу. Контроль качества и безопасности различных видов мороженого.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4
	<b>Лабораторная работа 8.</b> Проведение органолептической оценки и определение физико-химических показателей мороженого.	2
<b>Тема 7. Контроль производства сливочного и топленого масла, масляных паст.</b>	<b>Содержание</b>	10/6
	1. Нормативная документация на масло и масляные пасты. Контроль показателей качества и безопасности сливок для их производства.	4
	2. Схемы и методы контроля производства масла способами сбивания и преобразования	

	высокожирных сливок.	
	3. Схемы и методы контроля производства топленого масла.	
	4. Контроль показателей качества и безопасности масла и масляных паст.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие 6.</b> Расчет норм расхода сырья на 1т масла Анализ производственных потерь при производстве сливочного масла различными способами.	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа 9.</b> Отбор проб масла и подготовка их к анализу. Проведение органолептической оценки и определение физико-химических показателей масла.	<b>4</b>
<b>Тема 8. Контроль производства сыра.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/8</b>
	1. Нормативная документация на сыры различных видов: полутвердые, мягкие, рассольные, с чеддеризацией и плавлением сырной массы. Требования к качеству и безопасности сырья и компонентов для производства сыра.	<b>4</b>
	2. Схемы и методы контроля производства натуральных сыров. Контроль качества зрелого сыра, подсырной сыворотки и рассола.	
	3. Нормативная документация на плавленые сыры. Требования к качеству и безопасности сырья для производства плавленых сыров. Схемы и методы контроля производства плавленых сыров.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие 7.</b> Расчет норм расхода сырья на 1 т сыра. Анализ производственных потерь при производстве сыра.	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа 10.</b> Определение сыропригодности молока.	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа 11.</b> Проведение органолептической оценки и определение физико-химических показателей натуральных и плавленых сыров, отбор проб.	<b>4</b>
<b>Тема 9. Контроль производства молочных консервов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/6</b>
	1. Нормативная документация на молочные консервы. Требования к качеству и безопасности сырья для производства молочных консервов.	<b>4</b>
	2. Контроль производства сгущенных молочных консервов. Контроль качества и безопасности готовой продукции, стерильности и герметичности упаковки сгущенных молочных консервов.	
	3. Контроль производства сгущенных молочных консервов с сахаром. Контроль качества и безопасности готовой продукции, сухого молочного остатка и размера кристаллов лактозы.	
	4. Контроль производства сухих молочных консервов. Контроль качества и безопасности готовой продукции. Оценка класса термообработки сухого молока.	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Лабораторная работа 12.</b> Отбор проб сгущенных молочных консервов и подготовка их к анализу. Проведение органолептической оценки и физико-химических показателей сгущенного цельного молока с сахаром.	2
	<b>Лабораторная работа 13.</b> Отбор проб сухих молочных консервов и подготовка их к анализу. Проведение органолептической оценки и определение физико-химических показателей сухого цельного молока.	4
<b>Тема 10. Контроль производства продуктов из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/6</b>
	1. Нормативная документация на продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. Требования к качеству и безопасности молочного сырья.	4
	2. Схемы и методы контроля производства молочнобелковых концентратов.	
	3. Схемы и методы контроля производства сухой сыворотки.	
	4. Схемы и методы контроля производства молочного сахара.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6
	<b>Лабораторная работа 14.</b> Контроль качества казеина и пищевых казеинатов. Отбор проб продуктов и подготовка их к анализу.	2
	<b>Лабораторная работа 15.</b> Контроль качества сухой сыворотки и молочного сахара. Отбор проб продуктов и подготовка их к анализу.	2
<b>Практическое занятие 8.</b> Анализ производственных потерь при получении и переработке молочной сыворотки.	2	
<b>Тема 11. Контроль вспомогательных материалов и тары.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>
	1. Организация, проведение и методы контроля закупленных вспомогательных материалов и тары. Оформление результатов верификации.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	<b>Лабораторная работа 16.</b> Определение концентрации соли в рассоле и его кислотности; приготовление раствора хлористого кальция; проверка активности молокосвертывающих ферментных препаратов.	2
<b>Курсовая работа</b>	1. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве питьевого пастеризованного молока. 2. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве питьевого стерилизованного молока. 3. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве жидких кисломолочных продуктов. 4. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при	16

	<p>производстве творога традиционным способом.</p> <p>5. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве творога отдельным способом.</p> <p>6. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве сметаны.</p> <p>7. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве сливочного масла.</p> <p>8. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве натуральных сыров.</p> <p>9. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве сухого молока.</p> <p>10. Обеспечение качества готового продукта и соблюдение норм расхода сырья при производстве сгущенного молока с сахаром.</p>	
	<p><b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Консультация по структуре курсовой работы.</li> <li>2. Консультация по расчету норм расхода сырья заданного продукта.</li> <li>3. Консультация по оформлению аппаратурно-технологической схемы производства.</li> <li>4. Консультация по правилам оформления расчетно-пояснительной записки.</li> <li>5. Консультация по составлению аппаратурно-технологической схемы производства заданного продукта.</li> <li>6. Консультация по написанию раздела «Входной контроль сырья и материалов».</li> <li>8. Консультация по написанию раздела «Технологический контроль производства».</li> <li>9. Консультация по написанию раздела «Контроль готового продукта».</li> <li>10. Консультация по написанию раздела «Критические контрольные точки при производстве продукта».</li> <li>11. Консультация по оформлению списка используемых источников.</li> </ol> <p>Защита курсовой работы.</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить расчет нормы расхода сырья заданного продукта и анализ производственных потерь по технологическим операциям.</li> <li>2. Оформить аппаратурно-технологическую схему производства заданного продукта с указанием точек теххимического и микробиологического контроля.</li> <li>3. Оформить расчетно-пояснительную записку.</li> </ol>	
	<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием сети Интернет о нормативной документации, содержащей требования к качеству молочного сырья и молочных продуктов (ТР ТС, ГОСТ, МУК и т.д.).</li> <li>2. Подготовка презентационного материала по темам раздела.</li> </ol>	

<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы определения массовой доли белка в молоке и молочных продуктах.</li> <li>2. Методы определения массовой доли жира в молоке и молочных продуктах.</li> <li>3. Методы определения массовой доли влаги в молоке и молочных продуктах.</li> <li>4. Методы определения массовой доли лактозы в молоке и молочных продуктах.</li> <li>5. Определение механической загрязненности молока.</li> <li>6. Методы определения плотности молочного сыря.</li> <li>7. Методы определения вязкости молочного сыря и продуктов.</li> <li>8. Методы определения титруемой кислотности молока и молочных продуктов.</li> <li>9. Методы определения активной кислотности молока и молочных продуктов.</li> <li>10. Органолептический анализ молочного сыря и молочных продуктов.</li> <li>11. Методы выявления ингибирующих веществ в молочном сыре.</li> <li>12. Методы выявления фальсификации молочного сыря.</li> <li>13. Методы определения эффективности гомогенизации молока и сливок.</li> <li>14. Методы определения эффективности пастеризации.</li> <li>15. Определение промышленной стерильности питьевого молока.</li> <li>16. Определение степени взбитости мороженого</li> <li>17. Определение термоустойчивости сливочного масла.</li> <li>18. Методы определения сыропригодности молока.</li> <li>19. Методы определения степени зрелости сыра.</li> <li>20. Методы определения растворимости и класса тепловой обработки сухого молока.</li> <li>21. Особенности проведения микробиологических исследований молока и молочных продуктов.</li> </ol>	<p><b>108</b></p>
<p><b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сыря и качества готовой продукции.</li> <li>2. Проведение контроля молочного сыря при производстве молочной продукции.</li> <li>3. Оценка пригодности сыря на производство различных видов молочных продуктов.</li> <li>4. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве молочной продукции.</li> <li>5. Проведение контроля производственных заквасок и бактериальных концентратов.</li> <li>6. Проведение контроля технологических параметров производства различных видов молочных продуктов.</li> <li>7. Проведение контроля технологических параметров хранения сыря и компонентов.</li> <li>8. Проведение контроля технологических параметров сепарирования и нормализации молока.</li> <li>9. Проведение контроля технологических параметров тепловой обработки молочного сыря.</li> <li>10. Проведение контроля технологических параметров фризирования смеси мороженого.</li> </ol>	<p><b>288</b></p>

11. Проведение контроля технологических параметров заквашивания и сквашивания молока и сливок.
  12. Проведение контроля технологических параметров обработки молочного сгустка в производстве творога.
  13. Проведение контроля технологических параметров обработки молочного сгустка в производстве сыра.
  14. Проведение контроля вторичного сырья при производстве молочных продуктов: пахты и молочной сыворотки.
  15. Проведение контроля процесса фасования различных видов молочных продуктов.
  16. Проведение контроля готовых продуктов: пастеризованного молока.
  17. Проведение контроля готовых продуктов: стерилизованного молока.
  18. Проведение контроля готовых продуктов: ультрапастеризованного молока.
  19. Проведение контроля готовых продуктов: обогащенного питьевого молока.
  20. Проведение контроля готовых продуктов: напитков молочных.
  21. Проведение контроля готовых продуктов: пастеризованных и стерилизованных сливок.
  22. Проведение контроля готовых жидких кисломолочных продуктов: ацидофилина, кефира, ряженки, простокваши, йогурта.
  23. Проведение контроля готовых продуктов: творога, творожных масс, зерненого творога.
  24. Проведение контроля готовых продуктов: сметаны.
  25. Проведение контроля готовых продуктов: сливочного и топленого масла, масляных паст.
  26. Проведение контроля процесса созревания сыров.
  26. Проведение контроля готовых продуктов: полутвердых и мягких сыров.
  27. Проведение контроля готовых продуктов: плавленых сыров.
  28. Проведение контроля параметров процесса сгущения молока.
  29. Проведение контроля готовых продуктов: сгущенного молока с сахаром.
  30. Оценка качества закаточного шва при производстве сгущенных молочных консервов.
  31. Проведение контроля готовых продуктов: сухого цельного и быстрорастворимого молока.
  32. Оценка качества тары и упаковки из полимерных материалов при производстве молочных продуктов.
  33. Оценка качества тары и упаковки из комбинированных материалов при производстве молочных продуктов.
  34. Осуществление контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки.
  35. Разработка схем производственного и микробиологического контроля производства молочных продуктов.
- Самостоятельная работа на рабочих местах.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технология молока и молочных продуктов», оснащенный оборудованием:

стол лабораторный,  
раковина нержавеющей,  
весы аналитические,  
весы маслопробные,  
прибор для определения чистоты молока,  
анализатор качества молока,  
сепаратор-сливкоотделитель,  
маслобойка, фризёр для мороженого,  
титровальная установка,  
рефрактометр,  
фотоколориметр,  
водяная баня многоместная,  
центрифуга,  
рН-метры,  
термометры лабораторные,  
мешалка магнитная,  
микроскоп,  
сушильный шкаф,  
термостат,  
анализатор влаги;

техническими средствами компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Органолептическая оценка молочных продуктов / Н. Г. Меркулова, М. Ю. Меркулов, И. Ю. Меркулов - СПб: Профессия, 2020. – 152 с.

2. Производственный контроль в молочной промышленности. Практическое руководство. 2-е изд., перераб. и доп. / Н. Г. Меркулова, М. Ю. Меркулов, И. Ю. Меркулов - СПб: Профессия, 2017. – 1022 с.

3. Производственный контроль молочной продукции / В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова - Москва: ИНФРА-М, 2021. — 248 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Вавилин, Я. А. Менеджмент безопасности продукции: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. А. Вавилин. — 2-е изд., испр. и доп. —

Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14276-1. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/496580>.

2. Жадаев, А. Ю. Методы анализа продуктов питания: учебное пособие для спо / А. Ю. Жадаев, И. Р. Новик. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-9079-0. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184106>.

3. Ключникова, Д. В. Техно - химический контроль на предприятиях отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум: учебное пособие: в 2 частях / Д. В. Ключникова. — Воронеж ВГУИТ, 2017 — Часть 1 Технология молока и молочных продуктов — 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-00032-297-0. — Текст электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106803>.

4. Пилипенко Т.В. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов. Молоко и сливки. Молочные консервы. Масло из коровьего молока. Мороженое. Ч.1: учебное пособие / Пилипенко Т.В., Нилова Л.П. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-4377-0142-3. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89202>.

5. Технохимический контроль в технологии жиров и жирозаменителей: учебное пособие для спо / О. Б. Рудаков, Н. В. Королькова, К. К. Полянский [и др.]; Под редакцией проф. О. Б. Рудакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-8580-2. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177841>.

6. Родионов, Г. В. Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие для спо / Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8339-6. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175154>.

7. Савостина, Т. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов: учебник для спо / Т. В. Савостина, А. С. Мижевикина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7029-7. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169777>.

8. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / И. А. Лыкасова, В. А. Крыгин, А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-7968-9. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169815>.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

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

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

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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>7</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции</p>	<p>Знания в области организации входного контроля качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой молочной продукции</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки</p>	<p>Знания в области контроля производственных стоков и выбросов, отходов производства, пригодных и непригодных для промышленной переработки</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции</p>	<p>Знания в области проведения лабораторных исследований качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Результаты решения и выполнения ситуационных задач применительно к профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

<sup>7</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Выполнение работ, используя современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном языке Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Результаты выполнения работ, ориентируясь на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

<p>ОК 09          Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Результаты поиска, адаптации и применения профессиональной документации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>
---	--	---

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

**2022 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности обеспечение деятельности структурного подразделения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 06</b>	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;
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 3</b>	Обеспечение деятельности структурного подразделения
<b>ПК 3.1.</b>	Планировать основные показатели производственного процесса.
<b>ПК 3.2.</b>	Планировать выполнение работ исполнителями.
<b>ПК 3.3.</b>	Организовывать работу трудового коллектива.
<b>ПК 3.4.</b>	Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.
<b>ПК 3.5.</b>	Вести учётно-отчётную документацию.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<p>планирования работы структурного подразделения; оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации; принятия управленческих решений; расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; инструктажа и обучения персонала на рабочих местах; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства; группировки и анализа информации; расчета показателей производительности труда; расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий НОТ; расчета суммы прибыли, процента рентабельности; расчета показателей использования производственной мощности, основных и оборотных средств; ведения утвержденной учетно-отчетной документации; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; учета брака и анализа причин образования дефектов продукции.</p>
<p><b>Уметь</b></p>	<p>рассчитывать выход продукции в ассортименте; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации; планировать работы исполнителям в соответствии с установленными должностными инструкциями работников; оформлять планы работы по установленной форме; проверять планы на конкретность, достижимость, проверяемость; применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов животного происхождения; правильно оформлять учетно-отчетную документацию; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; 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; использовать различные методы контроля работы исполнителей (проверка и анализ документов, текущее наблюдение за работой, измерения и др.); сопоставлять результаты работы исполнителей установленным стандартам деятельности; осуществлять анализ и оценивать работу исполнителей по результатам сопоставления; принятия управленческого решения по повышению результативности работы предприятия и подразделения; правильно оформлять учетно-отчетную документацию; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; вести учет брака и анализ причин образования</p>

	дефектов продукции; определять потребности в рабочей силе; проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; учитывать рабочее время и контролировать выполнение производственных плановых заданий.
<b>Знать</b>	принципы и формы организации производственного процесса; методики расчета выхода продукции; структуру издержек производства и пути снижения затрат; методики расчета экономических показателей; принципы и виды планирования работы бригады (команды); основные приемы организации работы исполнителей; способы и показатели оценки качества работ, выполняемых членами бригады (команды); правила и принципы разработки должностных обязанностей, графиков работы и табеля учета рабочего времени; способы и показатели оценки качества работ, выполняемых членами бригады (команды); учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы производственного учета; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -152

в том числе в форме практической подготовки-102 часа

Из них на освоение МДК - 50 часов

в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_

практики, в том числе

производственная - 72 часа

Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Обеспечение деятельности структурного подразделения	<b>80</b>	30	<b>80</b>	30	-				-	<b>72</b>
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>									<b>72</b>
	Промежуточная аттестация										
	<b>Всего:</b>	<b>152</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>-</b>					<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Обеспечение деятельности структурного подразделения</b>		<b>152/102</b>
<b>МДК. 03.01 Организация работы структурного подразделения</b>		<b>80/30</b>
<b>Тема 1.1. Методика расчета выхода продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>
	1. Нормирование выхода продукции	<b>4</b>
	2. Факторы, влияющие на выход готовой продукции из сырья животного происхождения	
	3. Методика расчета выхода продуктов животного происхождения	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
Практическое занятие № 1. Расчет выхода продукции в ассортименте предприятия по выработке продукции из сырья животного происхождения	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2. Формы документов, порядок их заполнения</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>
	1. Формы документов, порядок их заполнения	<b>6</b>
	2. Учет расхода сырья, брака и отходов в производстве продуктов животного происхождения	
	3. Учет готовой продукции	
	4. Учет выполненных работ	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие № 2. Составление отчета о расходе сырья на выработку продуктов животного происхождения	<b>2</b>
Практическое занятие № 3. Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией	<b>4</b>	
<b>Тема 1.3. Основные приемы организации работы исполнителей</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/6</b>
	1. Бригадная форма организации труда	<b>8</b>
	2. Основные приемы организации работы исполнителей	
	3. Управление бригадами. Планирование и учет работы бригад	

	4. Специальная оценка условий труда и производства	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие № 4. Анализ расхода сырья и вспомогательных материалов	2
	Практическое занятие № 5. Планирование технологического процесса производства продуктов животного происхождения	2
	Практическое занятие № 6. Организация работы коллектива исполнителей	2
<b>Тема 1.4. Организация работы основных структурных подразделений (цеха, участки)</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Принцип работы линии производства продуктов животного происхождения	<b>6</b>
	2. Обслуживание производственной линии. Обслуживание рабочего места.	
	3. Механизация и автоматизация производственного процесса	
	4. Организация вспомогательных процессов производства: ремонтное, складское, транспортное отделения	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-</b>	
<b>Тема 1.5. Порядок оформления табеля учета рабочего времени</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>
	1. Режимы труда и отдыха работников на производстве продуктов питания животного происхождения	<b>4</b>
	2. Графики выхода на работу, виды графиков	
	3. Порядок оформления табеля учета рабочего времени	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие № 7. Определение численности работников производства с учетом производственной программы	2
Практическое занятие № 8. Ведение табеля учета рабочего времени работников	2	
<b>Тема 1.6. Методика расчета заработной платы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>
	1. Сущность оплаты труда	<b>4</b>
	2. Методика расчета заработной платы	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
Практическое занятие № 9. Расчет заработной платы работающих на производстве	2	
<b>Тема 1.7. Структура издержек производства и пути снижения затрат</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>
	1. Структура издержек производства	<b>4</b>
	2. Пути снижения затрат	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
Практическое занятие № 10. Составление калькуляции на различные виды изделий	4	

<b>Тема 1.8. Методики расчета экономических показателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>
	1. Расчет стоимости основных фондов	<b>8</b>
	2. Расчет объема товарной продукции	
	3. Расчет цены на продукцию	
	4. Расчет прибыли и рентабельности изделия на единицу продукции	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
Практическое занятие № 11. Расчет экономических показателей структурного подразделения организации	<b>4</b>	
<b>Тема 1.9. Контроль за деятельностью структурного подразделения</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Контроль качества и количества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при выработке продуктов питания животного происхождения	<b>6</b>
	2. Контроль технологических операций по хранению готовой продукции, товарному оформлению, отпуску	
	3. Контроль производственных стоков и выбросов на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения	
	4. Контроль работы всех видов технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-</b>
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		
<p>1. Систематическая проработка конспектов учебных занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).</p> <p>2. Работа с нормативной и технологической документацией, справочной литературой.</p> <p>3. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм.</p> <p>4. Организационная структура предприятий. Имидж организации.</p> <p>5. Особенности менеджмента на производстве. Инновационный менеджмент.</p> <p>6. Планирование и организация работы структурного подразделения.</p> <p>7. Виды управленческих структур на предприятии. Составление заданной структуры управления.</p> <p>8. Управление информацией в организации.</p> <p>9. Человеческие ресурсы трудовой деятельности. Содержание и назначение основных подсистем управления персоналом.</p> <p>10. Сущность кадровой политики: понятие, виды, элементы. Определение профессионального и квалификационного состава рабочих.</p>		

<p>11. Организация и планирование ремонтов оборудования. Организация и планирование технического обслуживания оборудования. Составление плана-схемы проведения контроля. оставление годового плана-графика ремонтов оборудования участка.</p> <p>12. Индивидуально-типологические особенности личности: темперамент, характер, организаторские способности. Самоменеджмент. Руководство: власть и партнёрство. Изучение должностных инструкций</p>	
<p><b>Производственная практика раздела 1. Обеспечение деятельности структурного подразделения</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с производственной деятельностью предприятия и его организационно-правовым обеспечением;</li> <li>2. Планирование объема производства и расчет выхода продуктов животного происхождения в ассортименте;</li> <li>3. Расчет основных экономических показателей структурного подразделения организации;</li> <li>4. Анализ деятельности структурного подразделения;</li> <li>5. Организация производства и расчет уровня оснащенности различных цехов и производственных помещений;</li> <li>6. Организация рабочих мест в производственных цехах;</li> <li>7. Заполнение табеля учета рабочего времени работающих сотрудников;</li> <li>8. Составление графика выхода на работу;</li> <li>9. Ознакомление с организацией расчета заработной платы;</li> <li>10. Распределение обязанностей между работниками структурного подразделения и организация их выполнения;</li> <li>11. Осуществление контроля за ходом выполнения работ и оценка результатов деятельности исполнителей;</li> <li>12. Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией (накладные и др.);</li> <li>13. Ведение учетно–отчетной документации по движению сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.</li> </ol>	72
<b>Всего</b>	<b>152</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии продуктов питания животного происхождения», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран;
- комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Грибов, В. Д. Управление структурными подразделениями организации: учебник / В. Д. Грибов – Москва: КНОРУС, 2021.- 278 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02566-6.

2. Дрецинский В.А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Бочкарева, Н. А. Техническое оснащение и организация рабочего места: учебник для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 387 с. — ISBN 978-5-4488-0827-2, 978-5-4497-0503-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94723> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10672-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431088>.

3. Грибов, В. Д. Основы управленческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

9916-5904-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451056>.

4. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495743>.

5. Оплетаяева, Н. А. Управление структурным подразделением организации: учебное пособие / Н. А. Оплетаяева. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-89764-817-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126621> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Астахова, Н.И. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Н.И. Астахова, Г.И. Москвитин под общей редакцией Н.И. Астаховой, Г.И. Москвитина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5386-2.

2. Горленко, О.А. Управление персоналом: учебник для среднего профессионального образования / О.А. Горленко, Д.В. Ерохин, Т.П. Можаяева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9457-5.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>8</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Планировать основные показатели производственного процесса.	точность и грамотность планирования основных показателей производства структурного подразделения организации (положения о подразделениях и должностные инструкции; обоснованность выбора режима труда и отдыха в соответствии с графиком работы; правильность расчета оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации.	Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; экспертное наблюдение за выполнением тестовых заданий; защиты
ПК 3.2 Планировать выполнение работ исполнителями.	правильность расчета выпуска продукции в ассортименте продуктов питания животного происхождения; точность ведения сырья и расходных материалов в соответствие с первичной документацией; правильность расчета сырья; обоснованность осуществления контроля соблюдения технологических процессов,	выполненных в ходе практики работ; прохождение производственной практики; экзамен

<sup>8</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

	качества работ, эффективного использования технологического оборудования и сырья; обоснованность принятия управленческих решений.	
ПК 3.3 Организовывать работу трудового коллектива.	точность и грамотность организации работы по сборникам рецептур и технологическим картам; обоснованность выбора выпуска продукции; грамотность разработки нормативно-технологической документации; грамотность составления рецептуры разных видов продукции	
ПК 3.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.	эффективность контроля за результатами выполнения работ исполнителями; объективная оценка результатов работы трудового коллектива; правильность расчета показателей эффективной деятельности структурного подразделения (бригады), согласно утвержденной методике.	
ПК 3.5 Вести учётно-отчётную документацию.	Знание правил первичного документооборота учета и отчетности; правильность ведения утвержденной учетно-отчетной документации в соответствии с эталоном; точность заполнения реквизитов учетно-отчетной документации.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	точность распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; оптимальность определения этапов решения задачи; адекватность определения потребности в информации; эффективность поиска; адекватность определения источников нужных ресурсов; разработка детального плана действий; правильность оценки рисков на каждом шагу; точность оценки плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана	Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий; защиты выполненных в ходе практики работ; результативное прохождение производственной практик; проверка дневника; экзамен.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; адекватность анализа полученной информации, точность выделения в ней главных аспектов; точность	

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; адекватность интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности; адекватность применения информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>актуальность используемой нормативно-правовой документации по профессии; точность, адекватность применения современной научной профессиональной терминологии</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач; оптимальность планирования профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; толерантность поведения в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p>	<p>понимание значимости своей профессии; планирование трудоустройства в соответствии с выбранной профессией; высокая мотивация к выполнению профессиональной деятельности; участие в конференциях, профессиональных конкурсах и других профессионально значимых мероприятиях</p>	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья; адекватно понимать социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности; регулярные занятия различными физическими упражнениями; совершенствование уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы; адекватность применения нормативной документации в профессиональной деятельности; точно, адекватно ситуации обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

**Приложение 2. Примерные программы учебных дисциплин**

**Приложение 2.1**

**к ОП по специальности  
19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

**2022 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Продукты питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>9</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1. ПК 3.4.	<u>Уметь:</u> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	<u>Знать:</u> основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; ретроспективный анализ развития отрасли

<sup>9</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>38</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>22</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	16
практические занятия	22
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>10</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века</b>		<b>12/14</b>	
<b>Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.4
	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991-1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1. Написание эссе по тематике: уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Социально-экономическое развитие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.4
	«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2. Составление исторического бюллетеня на тему: «Последствия выступления Президента РФ в январе 2008 года в части	2	

<sup>10</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	вхождения России в пятерку крупнейших экономических держав мира»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.4
	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Подготовка аналитического отчета по теме: Проблемы восстановления Чечни; Борьба с террором: кто побеждает? <a href="http://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/borda-s-terrorom-kto-pobezhdaet">http://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/borda-s-terrorom-kto-pobezhdaet</a> (ВЦИОМ. Новости: Борьба с террором: кто побеждает? (wciom.ru))	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Основные направления внешней политики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.4
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	Практическое занятие № 5. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5. Наращение кризиса и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности.	2	

<b>национальное самоопределение в Крыму</b>	Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации		ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Подготовка аналитического отчета по теме «Крым в России» с использованием следующих документов: Крым в России: год спустя. <a href="http://wciom.ru/presentation/page-19">http://wciom.ru/presentation/page-19</a> (ВЦИОМ. Новости: Крым в России: год спустя (wciom.ru)) Республика Крым: социально-политическая ситуация накануне выборов. <a href="http://wciom.ru/presentation/page-7">http://wciom.ru/presentation/page-7</a> (ВЦИОМ. Новости: Республика Крым: социально-политическая ситуация накануне выборов (wciom.ru)) 5 лет с момента воссоединения Крыма с Россией: мнение крымчан. <a href="http://wciom.ru/presentation/page-8">http://wciom.ru/presentation/page-8</a> (ВЦИОМ. Новости: 5 лет с момента воссоединения Крыма с Россией: мнение крымчан (wciom.ru))	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.4
	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 7. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Россия и глобальный мир</b>		<b>4/8</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01

<b>Россия в процессе глобализации</b>	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008-2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 8. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	Практическое занятие № 9. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Россия в мировой экономике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.4
	Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	2	
	Практическое занятие № 10. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	Практическое занятие № 11. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>38</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный: оборудованием:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

- техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

лазерная указка;

средства аудиовизуализации.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Зуев, М. Н. История России XX-начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – Москва: Юрайт, 2020. - 200 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01245-3. – Текст: непосредственный.

2. Чураков, Д. О. История России XX - начала XXI века учебник для среднего профессионального образования / Д.О. Чураков [и др.]; под редакцией Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. - Москва: Юрайт, 2020. - 311 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534 - 13853 - 5. - Текст: непосредственный.

3. Сафонов, А. А. История (конец XX-начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А.А. Сафонов, М.А. Сафонова. - Москва: Юрайт, 2021. - 245 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12892-5. - Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Исторические источники на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова) официальный сайт. – Москва. - URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html> (дата обращения: 24.08.2021). – Текст электронный.

2. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247391> (дата обращения: 18.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 15-е изд., испр. - Москва: Академия, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст непосредственный.
2. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период: учебное пособие / Б. Н. Земцов. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-7. - Текст: непосредственный.
3. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. - 7-е изд., испр. и доп. – Москва Юрайт, 2020. - 328 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09384. - Текст: непосредственный.
4. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. - Москва: Юрайт, 2021. - 234 с. - (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.
5. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва: Просвещение, 2015. - 80 с. - ISBN 978-5- 09-034351-0. - Текст: непосредственный.
6. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. - 256 с. - ISBN 978-5-4468-0455-9. - Текст: непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>11</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать:</p> <p>основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p> <p>психологию коллектива и психологию личности;</p> <p>роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>общечеловеческие ценности;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;</p> <p>перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе</p>	<p>демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.;</p> <p>демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте;</p> <p>демонстрирует знание приемов структурирования информации;</p> <p>демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации;</p> <p>демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p> <p>демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности;</p> <p>демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции;</p> <p>демонстрирует знание общечеловеческих ценностей;</p> <p>демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;</p> <p>демонстрирует знание перспективных направлений и</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания, эссе, сочинения. Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

<sup>11</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

	основных проблем развития РФ на современном этапе	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части;</p> <p>оценивать результат и последствия исторических событий;</p> <p>определять задачи поиска исторической информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска;</p> <p>выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p> <p>организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;</p> <p>излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>осознавать личную ответственность за судьбу России;</p> <p>проявлять социальную активность и гражданскую зрелость;</p> <p>применять средства информационных технологий</p>	<p>демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте;</p> <p>демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части;</p> <p>демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических событий;</p> <p>демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации;</p> <p>демонстрирует умение определять необходимые источники информации;</p> <p>демонстрирует умение структурировать получаемую информацию;</p> <p>демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска;</p> <p>демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p> <p>демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;</p> <p>демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач</p>

<p>для решения поставленных задач;  анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;  определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой специальности для развития экономики в историческом контексте</p>	<p>экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России;  демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость;  демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач;  демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;  демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой специальности для развития экономики в историческом контексте</p>	
--	--	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>12</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3	<p><u>Уметь:</u></p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>

<sup>12</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>72</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	72
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>13</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности</b>		<b>30/30</b>	
<b>Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 2. Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире»	1	
	Практическое занятие № 3. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Роль образования в современном мире</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	

<sup>13</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	Практическое занятие № 5. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту	1	
	Практическое занятие № 6. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	1	
	Практическое занятие № 7. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 9. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Ответы на вопросы по тексту	2	
	Практическое занятие № 10. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык	1	
	Практическое занятие № 11. Беседа/дискуссия на тему «Проблема выбора профессии и дальнейшее саморазвитие»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4. Основы делового общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	

	Практическое занятие № 13. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем	2	
	Практическое занятие № 14. Основы делового общения на иностранном языке. Чтение и перевод (со словарем) диалогов	1	
	Практическое занятие № 15. Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 17. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование»	2	
	Практическое занятие № 18. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя	2	
	Практическое занятие № 19. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 20. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и	2	

<b>выставки</b>	фразеологических оборотов		
	Практическое занятие № 21. Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Великие умы человечества и их изобретения», «Отраслевые выставки». Ответы на вопросы	1	
	Практическое занятие № 22. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь»/ «Посещение отраслевой выставки»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Мировой чемпионат профессионального мастерства (World Skills International)</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 3.1. Чемпионаты World Skills International: от прошлого к настоящему</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 23. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 24. Просмотр видеоролика «What is World Skills?». Обсуждение, ответы на вопросы	1	
	Практическое занятие № 25. Знакомство с технической документацией конкурсов World Skills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	3	
	Практическое занятие № 26. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания мирового чемпионата World Skills International (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Профессиональное содержание</b>		<b>30/30</b>	
<b>Тема 4.1. Чертежи и техническая документация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 27. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая	2	

	отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		ПК 1.2 ПК 2.3
	Практическое занятие № 28. Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 29. Подготовка и пересказ монолога «Соответствие изделия рабочему чертежу». Обсуждение монологов в форме ролевой игры «Сдача изделия заказчику»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2. Инструменты, оборудование и станки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 30. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие 31. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие 32. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации оборудования/станка для работы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 33. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 34. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 35. Работа с документом: World Skills	2	

	International Health and Safety documentation (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы)		
	Практическое занятие № 36. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах World Skills International по профессиональным компетенциям	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 37. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	1	
	Практическое занятие № 38. Подготовка и перевод на иностранный язык монолога «Решение профессиональной ситуации или задачи: «Несоответствие представленной технологической карты технологическому заданию»	3	
	Практическое занятие № 39. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5. Саморазвитие в профессии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 40. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа «Как я стану участником чемпионата «Молодые профессионалы» (World Skills International)	2	
	Практическое занятие № 41. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый оборудованием:  
посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);  
комплекты дидактических раздаточных материалов;

техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран;  
информационно-коммуникативные средства;  
экранно-звуковые пособия;  
магнитофон.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + Приложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — Текст: непосредственный.

2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: непосредственный.

3. Малецкая, О. П. Английский язык: учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/452909> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + Приложение учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN

978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст электронный.

3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

4. Кохан О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/437135> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/475659> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

### **3.2.3 Дополнительные источники**

1. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним): учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст: непосредственный.

2. Малецкая, О. П. Английский язык: учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст: непосредственный.

3. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — Москва, 2003. — URL: <https://www.native-english.ru/> (дата обращения: 23.08.2021). — Текст: электронный.

4. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.study.ru/> — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>14</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать:</p> <p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика);</p> <p>демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;</p> <p>демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дискуссия.</p> <p>Выполнение упражнений.</p> <p>Составление диалогов;</p> <p>Участие в диалогах, ролевых играх.</p> <p>Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Уметь:</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и</p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применяет различные формы</p>	<p>Дискуссия.</p> <p>Выполнение упражнений.</p> <p>Составление диалогов;</p> <p>Участие в диалогах, ролевых играх.</p>

<sup>14</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>         профессиональные темы;          применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;          понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;          понимать тексты на базовые профессиональные темы;          составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;          общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;          переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);          самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас       </p>	<p>         и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;          понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;          понимает тексты на базовые профессиональные темы;          составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;          общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;          переводит иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);          совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас       </p>	<p>         Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой       </p>
---	---	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>15</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3	<u>Уметь:</u> пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	<u>Знать:</u> 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 серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2	<u>Уметь:</u> определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих	<u>Знать:</u> основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального

<sup>15</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

ПК 3.3	<p>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>снаряжения, 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>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 3.3</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <p>оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p> <p>классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>28</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	28
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>16</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>20/10</b>	
<b>Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	
	Практическое занятие № 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	4	
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства		

<sup>16</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	коллективной защиты населения		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	
	Практическое занятие № 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2	
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>		<b>48/18</b>	
<b>Модуль «Основы военной службы» (для юношей)</b>		<b>48/18</b>	
<b>Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	6	
	2. Организация обороны Российской Федерации		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 6. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
	Практическое занятие № 7. Общая физическая и строевая подготовка	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил		
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами	6	
	3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 8. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
	Практическое занятие № 9. Общая физическая и строевая подготовка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу		
	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу	6	
	3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 10. Обязательная подготовка граждан к военной службе	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ		
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	6	

	3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 11. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 12. Общая физическая и строевая подготовка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	6	
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы		
	3. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 13. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 14. Общая физическая и строевая подготовка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>		<b>48/18</b>	
<b>Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24/10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	14	
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма		
	3. Транспортная иммобилизация и транспортирование		

	пострадавших при различных повреждениях		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 6. Общие принципы оказания первой медицинской помощи	2	
	Практическое занятие № 7. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Практическое занятие № 8. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Практическое занятие № 9. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	Практическое занятие № 10. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/2</b>	
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами		
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 11. Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/6</b>	
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.3
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 12. Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Практическое занятие № 13. Оценка физического состояния	2	
	Практическое занятие № 14. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>68/28</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;  
рабочие места по количеству обучающихся;  
комплект учебно-наглядных пособий;  
комплекты индивидуальных средств защиты;  
робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;  
контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;  
огнетушители порошковые (учебные);  
огнетушители пенные (учебные);  
огнетушители углекислотные (учебные);  
устройство отработки прицеливания;  
учебные автоматы АК-74;  
винтовки пневматические;  
медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса));

- техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран;  
комплект видеofilмов и видео-инструктажей.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст: непосредственный.

2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN: 978-5-406-08196-9. – Текст непосредственный.

4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. –

Москва Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст непосредственный.

5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст: непосредственный.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469524> (дата обращения: 10.08.2021).

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453161> (дата обращения: 10.08.2021).

3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433458> (дата обращения: 10.08.2021).

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021).

5. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>.

6. Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148019> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Бурашников, Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств: учебник для СПО / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-6480-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148021> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.
2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
4. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471671> (дата обращения: 02.07.2021).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>17</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать:</p> <p>основы пожаробезопасности и электробезопасности;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны</p>	<p>умеет определять угрозу пожарной безопасности;</p> <p>демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций;</p> <p>демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму;</p> <p>дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия;</p> <p>формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Знать:</p> <p>Основы военной службы и обороны государства;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>организация 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>владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу;</p> <p>ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p> <p>демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<sup>17</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>Знать:  общие<sup>18</sup> характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;  классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;  основы здорового образа жизни</p>	<p>демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов;  классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки;  демонстрирует знание основ здорового образа жизни</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Уметь:  пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики;  прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;  применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения;  формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Уметь:  определять<sup>19</sup> виды Вооруженных Сил, рода войск;  ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;  владеть общей физической и строевой подготовкой;  демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>определяет виды вооруженных сил, рода войск;  ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил российской федерации;  демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе;  основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<sup>18</sup>Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

<sup>19</sup> Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

<p>Уметь:</p> <p>оказывать<sup>20</sup> первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p>демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние;</p> <p>составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
---	---	--

<sup>20</sup> Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

**Приложение 2.4**

**к ОП по специальности  
19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания сырья животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>21</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 3.3	<u>Уметь:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<u>Знать:</u> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

<sup>21</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>178</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>178</b>
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	168
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>22</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ</b>		4/-	
<b>Тема 1.1. Здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<p>Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб.</p> <p>Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ.</p> <p>Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры</p>	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	

<sup>22</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>26/26</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 2.2.</b> Совершенствование техники длительного бега	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 2.3.</b> Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 2.4.</b> Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 2.5.</b> Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на	6	

	выносливость		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Волейбол</b>		<b>28/28</b>	
<b>Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	4	
<b>Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.6. Основы методики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	

судейства	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе	2	ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах	2	
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола	2	
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Раздел 4. Баскетбол</b>		<b>36/36</b>	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 18. Выполнение упражнений для укрепления	6	

	мышц кистей, плечевого пояса, ног		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5.</b> <b>Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола	4	
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.6.</b> <b>Практика судейства в баскетболе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Гимнастика</b>		<b>22/18</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Строевые приемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2.</b> <b>Техника акробатических упражнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04

<b>Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт</b>	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП	1	ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>	
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гириями	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>	
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, терминологию; провести с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ	1	
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике	1	
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусьях	2	
	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика</b>	<b>44/44</b>	

<b>Тема.6.1.</b> <b>Игровая стойка, основные удары в бадминтоне</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2.</b> <b>Подачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 32. Отработка подач	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.3.</b> <b>Нападающий удар</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш».	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.4.</b> <b>Судейство соревнований по бадминтону</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	4	
	Практическое занятие № 35. Контроль техники подач, ударов справа, слева	4	
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	4	
	Практическое занятие № 37. Игра по правилам	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>		<b>16/14</b>	
<b>Тема.7.1.</b> <b>Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 04 ОК 08 ПК 3.3
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие	2	

<b>результатов</b>	конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 38. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4	
	Практическое занятие № 39. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	
	Практическое занятие № 40. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Практическое занятие № 41. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2	
	Практическое занятие № 42. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего</b>		<b>178</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками;  
- спортивным оборудованием:

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно.); маты гимнастические; канат для перетягивания; беговая дорожка;

скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; секундомеры;

весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, мячи волейбольные;

оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: ракетки для бадминтона, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, тумбы «Старт–Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры;

техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

многофункциональный принтер;

музыкальный центр.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева- [7-е изд.,стер.]– Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198284> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-507-44156-3. — Текст: электронный // Лань:

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209126> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст: электронный.

4. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174986> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-6670-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151215> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681> (дата обращения: 02.08.2021).

8. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Конеева [и др.]; под редакцией Е.В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>(дата обращения: 02.08.2021).

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143> (дата обращения: 02.08.2021).

2. Ягодин, В.В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602> (дата обращения: 02.08.2021).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>23</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u> 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; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма</p>	<p>обучающийся 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; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм</p>	<p>Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки. Владение навыками контроля и оценки. Подбор средств и методов занятий</p>

<sup>23</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>24</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4	<p><u>Уметь:</u> систематизировать и обобщать первичные статистические данные, характеризующие основные результаты функционирования пищевой промышленности Российской Федерации; планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.</p>	<p><u>Знать:</u> содержание и формы бережливого производства; основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий; подходы к обеспечению качества продукции и услуг.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	40
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	12
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>24</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>25</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство</b>		<b>14/4</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в бережливое производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. История развития производственных систем. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества.	2	
	2. Основные термины и понятия бережливого производства. Принципы и концепция системы бережливого производства. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Анализ выполнения технологических операций по производству продуктов питания животного происхождения с применением метода 5С к организации рабочего места.	1	

<sup>25</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	Практическое занятие № 2. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы.	1	
	Практическое занятие № 3. Деловая игра «Решение производственной проблемы».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>		<b>12/4</b>	
<b>Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>1. Системы правления материальными потоками: основные принципы и способы повышения эффективности управления материальными потоками.</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе, практических занятий</b>		ОК 04 ОК 07
	Практическое занятие № 4. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности».	2	ПК 3.3 ПК 3.4
	Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Затраты на качество и потери</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>1. Виды затрат на качество. Модели и принципы качества. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	<b>В том числе, практических занятий</b>		ОК 07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК 3.3 ПК 3.4
<b>Раздел 3. Статистические метода анализа</b>			
<b>Тема 3.1. Классические и новые статистические методы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/4</b>	ОК 01
	<b>1. Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты.</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07

<b>контроля качества</b>	2. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	<b>4</b>	ПК 3.3 ПК 3.4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 6. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий.	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 7. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации.	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>40/12</b>	

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный оборудованием:  
рабочее место преподавателя;  
рабочие места по количеству обучающихся;  
комплект учебно-наглядных пособий (баннеры, плакаты, комплекты методических указаний по практическим работам, раздаточный материал для тренингов);  
комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики);  
техническими средствами обучения:  
компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с.

2. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест: монография / В. П. Фролов. — Москва: Дашков и К, 2021. — 77 с.

3. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-507-44560-8.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 12.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Клюев А.В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / Клюев А. В.. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

3. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест: монография / В. П. Фролов. — Москва: Дашков и К, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04197-6. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com>.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Бережливое производство как инструментарий совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях / Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова, С. В. Фролова [и др.]. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. – 169 с. – ISBN 978-5-9961-2116-8.
2. Виниченко, В. А. Бережливое производство учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск Новосибирский государственный технический университет, 2020. – 100 с. – ISBN 978-5-7782-4328-6.
3. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вейдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. – 125 с.
4. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Дж. Лайкер; пер. с англ. - М.: Издат. группа «Точка», 2019. - 400 с.
5. Сафронова, К. О. Производительность труда и бережливое производство Учебник / К. О. Сафронова, Д. А. Кузин, М. Е. Серов. – Нижний Новгород: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "21 век", 2019. – 188 с. – ISBN 978-5-6042645-6-0.
6. Тугускина, Г. Н. Управление лин-технологиями: бережливое производство / Г. Н. Тугускина Пензенский государственный университет. – Пенза Пензенский государственный университет, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-907262-66-9.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>26</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b></p> <p>Основные принципы системы бережливого производства;</p> <p>основные методы организации бережливого производства;</p> <p>основные виды потерь, их источники и способы их устранения;</p> <p>различные виды статистических методов контроля;</p> <p>правила построения потоков создания ценности и их оптимизации</p>	<p>знает принципы и методы организации системы бережливого производства;</p> <p>знает виды потерь на производстве, их источники и способы их устранения;</p> <p>знает классические и новые виды статистических методов контроля качества продукции;</p> <p>знает правила построения потоков создания ценности и их оптимизации</p>	<p>Оценка выполнения практического задания, проведение дискуссий, мозговой штурм, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем, ведение простых расчетов доходов.</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Уметь:</b></p> <p>Определять основные виды деятельности на рабочем месте;</p> <p>Использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Систематизировать и анализировать первичные статистические данные;</p> <p>Планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности;</p> <p>Использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь;</p> <p>Определять социальную значимость в профессиональной сфере</p>	<p>определяет основные виды деятельности на рабочем месте;</p> <p>использует теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>систематизирует и анализирует первичные статистические данные;</p> <p>планирует, организует и проводит картирование потоков создания ценности;</p> <p>использует эффективные методы для снижения различных видов потерь;</p> <p>определяет социальную значимость в профессиональной сфере</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<sup>26</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>27</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2	<p><u>Уметь:</u> использовать знания по финансовой грамотности. планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. уметь принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета. анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.). уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение. применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и</p>	<p><u>Знать:</u> знать базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере. экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни. правила оплаты труда работников. основные виды налогов в современных экономических условиях. страхование и его виды. пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений. правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере. способы действий в рамках предложенных условий и требований. знать практические способы</p>

<sup>27</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

	<p>ответственности.  определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДС/Л, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.  оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.  применять стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях.  формировать и развивать навыки в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыки работы со статистической, фактической и аналитической информацией. и аналитической финансовой информацией. уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией  применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности.  работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>принятия финансовых и экономических решений.</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>28</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>СГ.06 Основы финансовой грамотности</b>		<b>36/12</b>	
<b>Раздел 1. Экономическое мышление и базовые компетенции в области экономической и финансовой грамотности</b>		<b>28/10</b>	
<b>Тема 1.1. Финансовые услуги и инструменты. Регулирование рынка финансовых услуг</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>1. Законодательство и основы регулирования рынка финансовых услуг.</b> Правовое регулирование финансовых рынков, рынков ценных бумаг, валютных рынков. Рынок денег, предоставляемых в пользование в различных формах. Финансовый рынок как механизм соотнесения спроса и предложения на денежные ресурсы, а его функционирование непосредственно связано с распределением этих ресурсов в экономике образовательных учреждений.	1	
	<b>2. Классификация финансовых услуг и продуктов.</b> Классификация образовательных услуг. Нормативные правовые акты, регулирующие образовательную деятельность, понятие словосочетаний «образовательные услуги» и «дополнительные».	1	
	<b>3. Анализ финансовой информации. Основные правила работы с финансовой информацией.</b> Понятие финансовой информации, как основного элемента официальной бухгалтерской и финансовой отчетности, а также дополнительные сведения, перечень которых определяется в зависимости от целей и условий оценки.	1	
	<b>4. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей.</b> Выбор комбинаций различных финансовых инструментов позволяющие	1	

<sup>28</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	достичь желаемого уровня доходности при установленном уровне риска.		
	<b>5. Способы инвестирования. Инвестиционные риски. Диверсификация активов как способ снижения рисков.</b> Диверсификация как процесс распределения инвестируемых средств между различными не связанными друг с другом объектами вложений с целью снижения риска.	1	
	<b>6. Регулирование, саморегулирование на рынке финансовых услуг. Договор – основной документ на рынке финансовых услуг.</b> Вопросы саморегулируемых организаций на рынке подлежащие всестороннему рассмотрению и обсуждению как в научной среде, так и на различных уровнях государственного регулирования.	1	
	<b>7. Электронные финансы как цифровая форма финансовых инструментов, продуктов и услуг. Электронные платежи.</b> Электронные финансы как общий термин для формы финансовых инструментов, продуктов и услуг, представления в виде цифр в банковских системах, в виде записей в электронных базах и реестрах иных финансовых организаций, и которые могут менять статус собственника или адресата без бумажного сопровождения по электронным сетям.	1	
	<b>8. Интеграция финансовых аспектов в урочную деятельность учителя начальных классов на уроках.</b> Практические способы принятия финансовых и экономических решений и внедрение финансовых аспектов в образовательную деятельность.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа 1.</b> Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции. Финансовые вычисления, с помощью компьютерных программ. Медиаграмотность и сетевая безопасность современного педагога.	2	
	<b>Практическая работа 2.</b> Анализ и извлечение информации, касающаяся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.). Построение диаграмм на тему «Как сформировать сбережения». Использование инноваций в интерактивном обучении развитии обучающихся.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о финансовых услугах и регулировании рынка, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 1.1.		
<b>Тема 1.2. Налоги и налогообложение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>1. Налоговая система в РФ и ее роль в развитии экономики общества.</b> Возникновение и развитие налогообложения. Функции налоговой системы в экономической системе общества. Роль налоговой политики в экономике. Анализ налоговой политики в России и органов государственной власти.	2	
	<b>2. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы.</b> Системы подоходного налогообложения: пропорциональная, прогрессивная и регрессивная: сущность, цели и задачи.		
	<b>3. Виды налогов. Налоговые льготы и налоговые вычеты.</b> Налоговая льгота как основной элемент освобождения физического лица от уплаты налога на определенное имущество или с определенной суммы. Налоговые льготы и вычеты предоставляем при обучении в образовательных организациях.	1	
	<b>4. Налоговая декларация. Налоговые агенты. Налогообложение образовательной организации.</b> Теоретические основы налогообложения образовательных учреждений. Правила заполнения налоговой декларации.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 3.</b> Анализ назначения видов налогов, характеристика прав и обязанностей налогоплательщиков, правила расчета НДФЛ, применяемые налоговые вычеты, заполнение налоговой декларации при получении вычета в образовательной организации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о системе налогообложения, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 1.2.		
<b>Тема 1.3. Страхование и пенсионное</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>1. Рынок страховых услуг. Виды страхования в России.</b> Страховые компании и услуги. Страхование и его виды. Проблематика, тенденции и	1	

обеспечение	перспективы рынка страховых услуг в России.		ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>2. Страховые риски, участники договора страхования.</b> Способы действий в рамках предложенных условий и требований в области страховых рисков, участников договоров страхования.	1	
	<b>3. Анализ договора страхования, ответственность страховщика и страхователя.</b> Анализ стратегий страхователей и страховщика. Интерес к страховому риску.	2	
	<b>4. Государственная пенсионная система в РФ. Пенсионные фонды. Накопительная и страховая пенсия.</b> Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 4.</b> Решение задач на принятие решения на основе сравнительного анализа систем страхования, SWOT-анализ для перерабатывающего производства.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о системе страхования, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 1.3.		
<b>Раздел 2. Планирование предпринимательской деятельности и создание собственного бизнеса</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Понятие и признаки предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>1. Нормы законодательства при осуществлении предпринимательской деятельности.</b> Закон о предпринимательской деятельности в РФ. Предпринимательская деятельность в Российской Федерации.	2	
	<b>2. Виды предпринимательской деятельности.</b> Предпринимательская деятельность как интеллектуальная деятельность человека. Процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 5.</b> Ведение простых расчетов. Подсчет издержек, прибыли, доходов. Формирование и развитие навыков в области	2	

	использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), а также навыков работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией при проведении простых расчетов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о ведении предпринимательской деятельности, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 2.1.		
<b>Тема 2.2. Бизнес-планирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2
	<b>1. Бизнес-планирование: методы, виды, программы и анализ.</b> Методы разработки бизнес-плана. Бизнес-план как универсальный документ, который, представляющий функцию планирования развития самой предприятия или анализировать новый проект для представления его инвестору, банку.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа 6.</b> Составление бизнес-плана по алгоритму. Работа в коллективе и команде, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами по формированию бизнес-плана на примере образовательной организации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о бизнес-планировании, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 2.2.		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

компьютерное и видеопроекционное оборудование для презентаций, интерактивная доска,

техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Adobe Acrobat, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Афанасьев, М.П. Бюджет и бюджетная система в 2 т. Том 2: учебник для СПО / М.П. Афанасьев, А.А. Беленчук, И.В. Кривоногов. 5-е изд., пер. и доп. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 342 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10180-5.

2. Инновационное предпринимательство учебник и практикум для СПО / В.Я. Горфинкель [и др.]; под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 523 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534- 10221-5.

3. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для СПО / В.А. Антоненц [и др.]; под ред. В.А. Антонца, Б.И. Бедного. 2-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт. 2018. 303 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10191-1.

4. Малис Н.И. Налоговый учет и отчетность: учебник и практикум для СПО / Н.И. Малис, Л.П. Грундел, А.С. Зинягина; под ред. Н.И. Малис. 2-е изд., пер. и доп.– Москва: Издательство Юрайт. 2018. 408 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-09959-1.

5. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для СПО / А.А. Сергеев. 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 475 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10216-1.

6. Чеберко Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства учебник и практикум для СПО / Е.Ф. Чеберко. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 420 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10275-8.

7. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для СПО / В.В. Трофимов [и др.]. 3-е изд., пер. и доп. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 245 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-09139-7.

8. Глущенко, А.В. Бухгалтерский учет в бюджетных организациях: учебник для СПО / А.В. Глущенко, С.В. Солодова. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 346 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-09325-4.

9. Мокий, М.С. Экономика организации: учебник и практикум для СПО / М.С. Мокий, О.В. Азоева, В.С. Ивановский; под ред. М. С. Мокия. 3-е изд., пер. и доп.–

Москва: Издательство Юрайт, 2018. 284 с. (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07494-9.

10. Моргунов, А.Ф. Информационные технологии в менеджменте: учебник для СПО / А.Ф. Моргунов. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 266 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-07808-4.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Официальный интернет-портал правовой информации (государственная система правовой информации) – <http://www.pravo.gov.ru>

2. Справочная правовая система «Гарант» – [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

3. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

4. Справочная правовая система «Кодекс» – [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru)

5. Информационный портал Министерства образования и науки Российской Федерации – <https://minobrnauki.gov.ru/>

6. Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) – <http://obrnadzor.gov.ru/>

7. Портал ФГБУ Федерального центра образовательного законодательства – <http://www.lexed.ru/>

8. Информационный портал по внедрению эффективных организационно-управленческих и финансово-экономических механизмов, структурных и нормативных изменений, новаций – <http://273-фз.рф/>

9. Научная электронная библиотека / Журнал «Право и экономика» – <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8992>

10. ЭБС «ЮРАЙТ» – <https://urait.ru/>

11. Центральный банк Российской Федерации – <http://www.cbr.ru>

12. Всероссийский союз страхования – <http://ins-union.ru>.

13. Финансовая видеоэнциклопедия – <http://www.incomepoint.tv/>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Всеобщая декларация прав и свобод человека от 10.12.1948 // Международные акты о правах человека: Сб. документов. – Москва: Норма–Инфра–М. 1999. 784 с.

2. Головина, С.Ю. Трудовое право : учебник для СПО / Головина С.Ю., Кучина Ю.А. 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 313 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-01249-1.

3. Зарипова, З.Н. Трудовое право : учебник и практикум для СПО / Зарипова З.Н., Шавин В.А. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт. 2018. 287 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04478-2.

4. Куликов, Л. М. Основы экономической теории : учебник для СПО / Куликов Л.М. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт. 2018. 371 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03163-8.

5. Экономика организации : учебник и практикум для СПО / Кольшкин А. В. [и др.] ; под ред. А.В. Кольшкина, С.А. Смирнова. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 498 с. (Серия : Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06278-6.

6. Волков, А.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Волков А.М., Лютягина Е.А. ; под общ. ред. А.М. Волкова. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт. 2018. 235 с. (Серия : Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04770-7.

7. Конин, Н.М. Правовые основы управленческой деятельности : учебное пособие для СПО / Конин Н.М., Маторина Е.И. М. : Издательство Юрайт. 2018. 128 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-02418-0.

8. Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для СПО / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под ред. М. С. Мокия. 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт. 2018. 334 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-02525-5. Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/44C86EA1-904F-4628-B349-8674F311A380](http://www.biblio-online.ru/book/44C86EA1-904F-4628-B349-8674F311A380).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>29</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать:            знать базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере. экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни. правила оплаты труда педагогических работников. основные виды налогов в современных экономических условиях.            страхование и его виды.            пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.            правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. Процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.            способы действий в рамках предложенных условий и требований. знать практические способы принятия финансовых и экономических решений.</p>	<p>«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.            «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.            «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но, необходимые знания сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.            «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые знания не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения практического задания, решение ситуационной задачи, проведение дискуссий, мозгового штурма, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем, ведение простых расчетов подсчет издержек, прибыли, доходов.</p>

<sup>29</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины	Характеристики демонстрируемых умений	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Уметь:</p> <p>использовать знания по финансовой грамотности. планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>уметь принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив планирования и прогнозирования бюджета.</p> <p>анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).</p> <p>уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.</p> <p>анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение.</p> <p>применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности.</p> <p>определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков.</p> <p>рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.</p> <p>оценивать эффективность и</p>	<p>«<b>Отлично</b>» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«<b>Хорошо</b>» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» – теоретическое содержание курса освоено частично, но , необходимые умения работы с освоенным материалом сформированы, большинств предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, составление схемы-конспекта. подготовка терминологического словаря.</p>

<p>анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>применять разные стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях.</p> <p>формировать и развивать навыки в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыки работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией.</p> <p>уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности.</p> <p>работать в коллективе и команде.</p> <p>эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>		
---	--	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Коммуникативные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>30</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<u>Уметь:</u> анализировать задачу и выделять её составные части; составлять план действия, реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; организовывать работу коллектива и команды; излагать свои мысли на государственном языке; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия, писать простые	<u>Знать:</u> порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, правила чтения текстов профессиональной направленности.

<sup>30</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

	связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>40</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>31</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.1.</b> <b>Сущность коммуникации в разных социальных сферах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>1.</b> Понятие коммуникации. Коммуникативное поведение как деятельность. Понятие общительности и коммуникабельности. Психологический аспект коммуникативного поведения. Понятие психологического типа.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Основные функции и виды коммуникации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>1.</b> Принципы коммуникативного взаимодействия: общая характеристика. Принцип кооперации. Принцип истинности. Принцип информативности. Принцип экономии. Принцип адекватности.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Понятие деловой этики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5/3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>1.</b> Цели и задачи деловой беседы. Вопросы в деловой беседе.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	3	
	Практическая работа № 1. Ролевая игра «Деловое совещание».	1	
	Практическая работа № 2. Мозговой штурм. «Рефлексивная рамка».	1	
	Практическая работа № 3. Собеседование при приеме на работу.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

<sup>31</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

<b>Специфика вербальной и невербальной коммуникации</b>	<b>1. Вербальные и невербальные коммуникации. Взаимодействие вербальных и невербальных средств коммуникации.</b>	2	ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 05 ОК 09
<b>Тема 1.5. Методы постановки целей в деловой коммуникации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/1</b>	
	<b>1. Методы постановки целей в деловой коммуникации.</b>	1	ОК 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1	ОК 02
	Практическая работа № 4. Цели деловой коммуникации.	1	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 05 ОК 09
<b>Тема 1.6. Эффективное общение. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Понятие эффективности коммуникации. Цель коммуникативного взаимодействия; понятие коммуникативной стратегии. Понятие коммуникативной тактики. Типы коммуникативных тактик. Речь в социальном взаимодействии. Речь и социализация. Речь как средство утверждения социального статуса. Закономерности речи в условиях массовой коммуникации. Условия эффективной коммуникации в различных видах деятельности. Условия и факторы, обеспечивающие продуктивное развитие коммуникативной компетентности. Барьеры взаимодействия. Влияние типов личности на отношения партнеров. Барьеры восприятия и понимания. Коммуникативные барьеры: логический, семантический, фонетический, стилистический. Пути преодоления барьеров в общении. Конфликт. Его разновидности. Структура, функции, динамика конфликта.</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.7. Способы психологической защиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	
	<b>1. Социальный аспект коммуникативного поведения. Понятие о социальной роли. Сигналы социальной роли. Внешние проявления эмоциональных состояний.</b>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	ОК 05
	Практическая работа № 5. Способы психологической защиты.	2	ОК 09

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.8. Виды и формы взаимодействия студентов в условиях образовательной организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>1.</b> Социально-психологические закономерности межличностного взаимодействия. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения). Взаимодействие как организация совместной деятельности. Типы взаимодействия. Классификация форм совместной деятельности. Социально-психологические особенности организации групповой деятельности обучающихся. Развитие групповой сплоченности у обучающихся. Групповая дискуссия как метод принятия решения в процессе взаимодействия в группе.	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.9. Моделирование различных коммуникативных ситуаций. Формы, методы, технологии самопрезентации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/6</b>	
	<b>1.</b> Характеристика игровых методов как естественных методов оптимизации межличностного взаимодействия участников образовательного процесса. Ролевая игра как активная форма оптимизации взаимодействия. Организационно-деятельностная игра как метод оптимизации взаимодействия. Технологии командообразования в образовательном процессе. Публичное выступление как метод воздействия в образовательном процессе. Формирование у студентов навыков командного взаимодействия. Термин «самопрезентация». Две основных формы самопрезентации. Цели «природной» и «искусственной» самопрезентаций. Создание образа как форма самопрезентации.	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическая работа № 6. Тренинг «Как стать общительным».	<b>2</b>	
	Практическая работа № 7. Тренинг «Командный дух».	<b>2</b>	
	Практическая работа № 8. Упражнение «Публичное выступление».	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Тема 1.10. Конструирование цели жизни. Технология превращения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7/2</b>
<b>1.</b> Использование средств технологий информатизации образования как средства для реализации активных методов обучения о цели и смысле жизни как о центральном (базовом) конструкторе, вокруг которого выстраивается мировоззрение человека. «Карта жизни» и образ мира (целостное видение	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	

<b>мечты в цель</b>	будущего, мир людей, мир вещей, мир идей, события жизни, образ успеха).		ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа № 9. Упражнение «Конструирование цели жизни».	<b>2</b>	
	Практическая работа № 10. Упражнение «Ежедневник».	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>40/14</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы» оснащенный, оборудованием:

рабочее место преподавателя;

посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

техническими средствами:

компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации;

презентационные иллюстрационные материалы для кураторских часов и мероприятий.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Коноваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 476 с. — ISBN 978-5-534-11060-9.

2. Якуничева, О. Н. Психология общения: учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-7768-5

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Охременко, И. В. Конфликтология: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Охременко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05844-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/410461>.

2. Этика и психология профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Рогов [и др.]; под общей редакцией Е. И. Рогова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 509 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11054-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498969>.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Родыгина, Н.Ю. Этика деловых отношений: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Ю. Родыгина. — Москва Издательство Юрайт, 2021.— 431 с.— ISBN 978-5-534-11048-7.

2. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — ISBN 978-5-534-10547-6.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>32</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Знания: теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации; методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказания влияния на партнеров по общению; приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих переживаний, способы адаптации; способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций; правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.	теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации; методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказания влияния на партнеров по общению; приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих переживаний, способы адаптации; способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций; правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.	Устный опрос; Письменный опрос (тестирование, работа по карточкам, разбор ситуаций, вопросы для самоконтроля, письменные ответы на вопросы, выполнение практических работ, и др.); Проверка тетрадей.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Умения: толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния; выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения; находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;	толерантно воспринимает и правильно оценивает людей, включая их индивидуальные особенности, цели, мотивы, намерения, состояния; выбирает стиль, средства, приемы общения, которые с минимальными затратами приводят к намеченной цели общения; находит пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее; ориентируется в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, правильно оценивает сложившуюся ситуацию, действует с ее учетом; эффективно взаимодействует в команде; взаимодействует со структурными	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

<sup>32</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>ориентироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, правильно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом; эффективно действовать в команде; взаимодействовать со структурными подразделениями образовательной организации; ставить перед собой задачи профессионального и личностного развития.</p>	<p>подразделениями образовательной организации, с которыми входит в контакт; ставит перед собой задачи профессионального и личностного развития.</p>	
---	--	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ**

**2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Процессы и аппараты» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины «Процессы и аппараты» обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>33</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	<u>Уметь:</u> проводить расчеты процессов и аппаратов, выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов, выбирать рациональную конструкцию аппарата, анализировать условия и режимы работы оборудования.	<u>Знать:</u> основные законы процессов пищевой технологии; физические свойства сырья и полуфабрикатов пищевых производств; механические и гидравлические процессы, тепловые и массообменные процессы,

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	98
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	10
практические занятия	34
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>33</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Процессы и аппараты»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>34</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Содержание дисциплины «Процессы и аппараты», ее цели и задачи.	2	
<b>Раздел 1. Гидромеханические процессы</b>		<b>32/20</b>	ОК 01 ОК 02
<b>Тема 1.1. Гидродинамика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	<b>1. Основные понятия гидродинамики, элементы потока жидкости. Виды движения жидкости. Уравнение неразрывности потока. Режимы движения жидкости. Перемещение жидкостей и газов.</b>	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Практическое занятие 1. Расчет критерия Рейнольдса и определение режима движения жидкости	2	
	Практическое занятие 2. Исследование процесса истечения жидкости через отверстия и насадки.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Гидростатика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК 01 ОК 02
	<b>1. Основные законы гидростатики. Понятие абсолютного, избыточного давления и вакуума. Основное уравнение гидростатики. Свойства гидростатического давления.</b>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	

<sup>34</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	Практическое занятие 3. Расчет силы гидростатического давления.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3. Разделение жидких и газовых систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12/10	OK 01 OK 02
	1. Классификация неоднородных систем. Разделение неоднородных систем. Осаждение под действием центробежных сил и сил тяжести. Закономерности осаждения. Фильтрация.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8	
	Лабораторная работа 1. Определение скорости осаждения.	2	
	Практическое занятие 4. Изучение устройства отстойника, расчет его производительности.	2	
	Практическое занятие 5. Изучение устройства оборудования для разделения суспензий и эмульсий: сепараторы.	4	
	Практическое занятие 6. Изучение устройства оборудования для фильтрации: фильтры и центрифуги.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4. Перемешивание в жидкой среде, смешивание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8/4	OK 01 OK 02
	1. Механическое перемешивание, Типы мешалок: лопастные пропеллерные, турбинные. Закономерности процесса перемешивания пластичных и сыпучих материалов.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Практическое занятие 7. Изучение закономерностей процесса перемешивания жидкостей с различной вязкостью, перемешивания сыпучих материалов, псевдоожижения. и устройств для перемешивания.	4	
	Практическое занятие 8. Изучение устройства смесителей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Механические процессы</b>		<b>8/4</b>	OK 01 OK 02
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	

<b>Основные механические процессы</b>	<b>1. Классификация и характеристика способов измельчения. Измельчающие машины.</b>	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Лабораторная работа 2. Исследование основных характеристик измельчения.	2	
	Практическое занятие 9. Изучение устройства машин для измельчения, сортирования, прессования.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Массообменные процессы</b>		<b>28/12</b>	
<b>Тема 3.1. Теоретические основы процесса массопередачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	OK 01 OK 02
	Виды массообменных процессов. Материальный баланс. Движущая сила массообмена. Адсорбция, абсорбция, перегонка, ректификация, экстракция.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Лабораторная работа 3. Определение коэффициента массопередачи в процессе абсорбции.	2	
	Лабораторная работа 4. Изучение работы ректификационной лабораторной установки.	2	
<b>Тема 3.1. Кристаллизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/2	OK 01 OK 02
	<b>1. Кристаллизация. Стадии кристаллизации. Классификация массообменных процессов. Диффузия. Конвективный перенос вещества. Кристаллизаторы.</b>	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 10. Изучение процесса кристаллизации и работы кристаллизаторов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Сушка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14/6	OK 01 OK 02
	<b>1. Классификация видов сушки. Сушилки. Конвективная сушка. Контактная сушка. Материальный и тепловой баланс сушильной</b>	4	

	установки.		
	<b>2. Классификация сушилок. Схемы сушильных установок.</b>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	Практическое занятие 10. Определение количества сухого воздуха необходимого для процесса сушки.	2	
	Лабораторная работа 5. Испытание барабанной сушилки.	2	
	Лабораторная работа 6. Изучение процесса сушки в псевдоожиженном слое.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Тепловые процессы</b>		<b>32/12</b>	
<b>Тема 4.1. Основы теплопередачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	OK 01 OK 02
	<b>1. Способы переноса теплоты. Движущая сила тепловых процессов. Тепловое излучение. Основное уравнение теплопередачи.</b>	3	
	<b>2. Конвекция. Закон теплоотдачи Ньютона. Процесс передачи тепла через плоскую стенку. Основное уравнение теплопроводности.</b>	3	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие 11. Расчет тепловых сопротивлений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Тепловой баланс</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	OK 01 OK 02
	<b>1. Закон сохранения массы и энергии. Уравнения материального и теплового балансов. Схемы массовых и энергетических потоков в аппарате. Средняя разность температур.</b>	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие 12. Определение средней разности температур при различных направлениях движения теплоносителя.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3. Тепловые аппараты,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	<b>1. Теплообменные аппараты. Классификация теплообменных аппаратов.</b>	2	OK 01

<b>основные виды</b>	Кожухотрубные теплообменные аппараты.		OK 02
	<b>2.</b> Теплообменник «труба в трубе». Змеевиковый теплообменный аппарат. Спиральный теплообменник. Пластинчатый теплообменник.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Практическое занятие 13. Изучение устройства и работы теплообменников. Расчет теплообменного аппарата	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.4. Выпаривание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	OK 01 OK 02
	<b>1.</b> Основные типы выпарных аппаратов. Конструкции выпарных аппаратов. Простая выпарка, однократное и многократное выпаривание. Вторичный пар. Материальный и тепловой баланс выпарных установок	4	
	<b>2.</b> Материальный и тепловой баланс выпарных установок	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Практическое занятие 14. Изучение схем выпарных аппаратов, установок. Определение удельного расхода греющего пара.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>98/54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Процессы и аппараты пищевых производств», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран;
- комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

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 среднего профессионального образования / Д. М. Бородулин, М. Т. Шульбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6452-4.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Пелевина, Л. Ф. Процессы и аппараты / Л. Ф. Пелевина, Н. И. Пилипенко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4617-9. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148214>.

2. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств: учебное пособие для СПО / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6442-5. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147345>.

3. Бредихин, С. А. Процессы и аппараты пищевой технологии / С. А. Бредихин, А. С. Бредихин; Под. ред.: Бредихин С. А. — 1-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-9705-8 — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202136>.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>35</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать:</p> <p>основные законы процессов пищевой технологии</p> <p>физические свойства сырья и полуфабрикатов пищевых производств</p> <p>механические и гидравлические процессы</p> <p>тепловые и массообменные процессы</p>	<p>Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле. Быстрота ориентации в материале, быстрота реакции на вопросы.</p> <p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность расчетов. Рациональность действий.</p> <p>Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле. Быстрота ориентации в материале, быстрота реакции на вопросы.</p> <p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность расчетов. Рациональность действий.</p> <p>Уровень правильных ответов при тестовом контроле. Быстрота ориентации в материале, быстрота реакции на вопросы.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p> <p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических и лабораторных заданий</p> <p>Тестирование</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		

<sup>35</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>Уметь: проводить расчеты процессов и аппаратов</p> <p>выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов</p> <p>выбирать рациональную конструкцию аппарата</p> <p>анализировать условия и режимы работы оборудования</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора последовательности действий. Быстрота ориентации в представляемом материале. Уровень правильных ответов при тестовом контроле. Правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям безопасности. Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле. Правильность, полнота выполнения заданий, точность расчетов. Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала. Быстрота ориентации в представляемом материале. Уровень правильных ответов при тестовом контроле. Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий. Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле.</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий Тестирование</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических заданий Тестирование</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических и лабораторных заданий Тестирование</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических и лабораторных заданий Тестирование</p>
--	---	---

**Приложение 2.9**

**к ОП по специальности  
19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

**2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>36</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	<u>Уметь:</u> - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	<u>Знать:</u> - основные понятия метрологии; - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - формы подтверждения соответствия; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов; - терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

<sup>36</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>40</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>12</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	28
практические занятия	12
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>37</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение. Предмет, цели, задачи и структура учебной дисциплины	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	<b>1.</b> Предмет, задачи и структура дисциплины. Ключевые понятия дисциплины: стандартизация, метрология и сертификация. Краткая история возникновения в стране метрологии, стандартизации и сертификации. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Межпредметные связи с другими дисциплинами.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>38</sup></b>		
<b>Тема 1. Техническое регулирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	<b>1.</b> Техническое регулирование: основные понятия, объекты, участники. Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии: функции, области деятельности. Принципы технического регулирования.		
	<b>2.</b> Технические регламенты: понятие, содержание, виды, применение. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 1.</b> Изучение ФЗ «О техническом регулировании». Технические регламенты.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2. Стандартизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/4</b>	ОК 01 ОК 09
	<b>1.</b> Стандартизация. Цели и принципы стандартизации. Органы и службы	<b>1</b>	

<sup>37</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

<sup>38</sup> Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).

	стандартизации Российской Федерации. Объекты стандартизации: продукция, процесс (работа), услуга.		ПК 1.1 ПК 1.2
	2. Уровни стандартизации. Международная стандартизация: цели, принципы, задачи. Международные организации по стандартизации: задачи и сферы деятельности, организационная структура. Стандарты серии ИСО 9000, ИСО 14000.	1	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	3. Документы в области стандартизации: виды, условия применения. Указатель «Национальные стандарты».	1	
	4. Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов. Структурные элементы стандартов. Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения.	1	
	5. Технические условия. Объекты технических условий. Порядок принятия.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие № 1. Изучение ФЗ «О техническом регулировании». Стандартизация. Документы в области стандартизации.	2	
	Практическое занятие № 2. Анализ структуры стандартов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3. Теоретические основы метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	
	1. Основные термины и определения в области метрологии. Шкалы измерений, факторы, влияющие на результат измерения. Погрешности средств измерений: абсолютная, относительная. Погрешности измерений.	2	
	2. Эталоны физических величин: понятие, классификация, виды. Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ).	1	ОК 01 ОК 09
	3. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Государственные метрологические службы обеспечения единства измерений. Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. Поверка: понятие, порядок проведения	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	4. Виды физических величин. Система единиц физических величин. Международная система физических величин.	2	ПК 2.3
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Изучение закона РФ «Об обеспечении единства измерений».	1	
	Практическое занятие № 4. Ознакомление с системами национальных единиц	1	

	измерений и правилами перевода их в единицы измерений СИ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/6</b>	
<b>Подтверждение соответствия</b>	<b>1.</b> Оценка и подтверждение соответствия: способы, отличительные особенности. Правила и порядок проведения сертификации товаров и услуг.	<b>1</b>	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	<b>2.</b> Подтверждение соответствия: понятие, цели, принципы, формы. Участники подтверждения соответствия. Нормативно-правовая база подтверждения соответствия.	<b>1</b>	
	<b>3.</b> Добровольное подтверждение соответствия. Понятие сертификации. Добровольная сертификация: объекты, субъекты, средства. Системы добровольной сертификации. Знаки соответствия.	<b>1</b>	
	<b>4.</b> Обязательное подтверждение соответствия. Знак обращения на рынке. Декларирование соответствия: понятие, объекты, формы. Декларация о соответствии.	<b>1</b>	
	<b>5.</b> Сертификация продукции, минующей таможенную территорию Российской Федерации. Гигиеническая оценка: понятие, порядок проведения.	<b>2</b>	
	<b>6.</b> Правила оформления сертификата соответствия. Условия приостановки и (или) отмены действия сертификата соответствия.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 5. Изучение ФЗ «О техническом регулировании». Подтверждение соответствия.	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 6. Изучение ФЗ «О техническом регулировании». Декларирование соответствия.	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 7. Изучение порядка проведения подтверждения соответствия потребительских товаров.	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 8. Изучение ФЗ «О техническом регулировании». Аккредитация органов по сертификации.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>40/12</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Метрологии и стандартизации», оснащенная оборудованием:  
посадочные места по количеству студентов;  
рабочее место преподавателя;  
комплекты нормативно-технической документации и сводов законов;  
наглядные пособия;  
комплект учебно-методической документации;  
техническими средствами обучения:  
лицензионное программное обеспечение, для оснащения рабочего места преподавателя;  
технические устройства для аудиовизуального отображения информации.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бессонова, Л.П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова под редакцией Л. П. Бессоновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 636 с. — ISBN 978-5-534-13135-2.

2. Качурина, Т.А. Метрология и стандартизация учебник для СПО / Т. А. Качурина. - 5-е изд., стер. – Москва Академия, 2017. – 127 с. - ISBN 978-5-4468-3884-4.

3. Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия: учебное пособие для СПО / Т. В. Рензьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-6440-1.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817037> (дата обращения: 12.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Дубовой, Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 256 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0338-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991962> (дата обращения: 12.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст: электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1141784> (дата обращения: 12.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 362 с. — ISBN 978-5-534-08670-6.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>39</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; формы подтверждения соответствия; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно -методических стандартов; терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	знание основных понятий метрологии; задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; формы подтверждения соответствия; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль на учебных занятиях. Экзамен.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль на учебных занятиях. Экзамен.

<sup>39</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Автоматизация технологических процессов» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>40</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2	<p><u>Уметь:</u></p> <p>использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов.</p> <p>проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации, выбирать параметры режима работы оборудования, подлежащего регулированию.</p> <p>проводить настройку приборов автоматики на заданный режим.</p> <p>владеть навыком их обслуживания, осуществлять контроль измерительных приборов при монтаже, технологическом обслуживании и ремонте оборудования.</p> <p>обеспечивать сопровождение производства продуктов питания из молочного и мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;</p> <p>принципы измерения, регулирование, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации.</p> <p>классификацию автоматических систем и средств измерений.</p> <p>общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ).</p> <p>классификацию технических средств автоматизации.</p> <p>измерительные устройства (датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства), область их применения.</p> <p>типовые средства измерений, область их применения;</p> <p>типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения.</p> <p>особенности производства продуктов питания из молочного и мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p>

<sup>40</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>80</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>30</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	30
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>41</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>ОП.05 Автоматизация технологических процессов</b>		<b>80/30</b>	
<b>Раздел 1. Автоматизация производства</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.1. Автоматизация производства и технический прогресс</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2
	<b>1. Автоматизация производственных процессов.</b> Основные термины и определения. Системы автоматизации технологических процессов. Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса.	4	
	<b>2. Технический прогресс.</b> Технический прогресс, исторические аспекты, эффективность. Основные направления технического прогресса. Прогнозирование и планирование научно-технического прогресса на предприятии.	4	
	<b>3. Структура автоматизированной системы управления (АСУ), принципы построения АСУ, первичные средства автоматизации.</b> 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.	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	

<sup>41</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	<b>Практическая работа №1.</b> Графическое представление записи алгоритма.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, в сегменте автоматизации производства пищевых продуктов, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 1.1.		
<b>Тема 1.2. Алгоритмы автоматизации производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2
	<b>Алгоритмы автоматизации.</b> Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов.	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №2.</b> Написание линейного алгоритма.	2	
	<b>Практическая работа №3.</b> Написание циклического алгоритма.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, об исторических аспектах технического прогресса, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 1.2.		
<b>Тема 1.3. Программное обеспечение систем управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2
	<b>Программирование.</b> 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.	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №4.</b> Расчет основных экономических показателей. Решение ситуационных задач в рамках числового программирования технологических процессов производства мясных и молочных продуктов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о программировании, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 1.3.		
<b>Раздел 2. Методы измерения средств автоматического контроля технологических процессов</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.1. Системы автоматического управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2
	Терминология, классификация, назначение, применение. Элементы систем автоматического управления: термины, определения, классификация.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №5.</b> Анализ показаний контрольно-измерительных приборов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о системах автоматического управления, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 2.1.		
<b>Тема 2.2. Первичные преобразователи (датчики)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2
	Термины, определения, назначение, классификация, характеристика, способы представления информации, преимущества, недостатки, эксплуатация. Датчики технологических параметров.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №6.</b> Изучение конструкции датчика температуры.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о первичных преобразователях, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 2.2.		
<b>Тема 2.3. Цифровые устройства и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	<b>1. Цифровые устройства.</b> Цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи.	2	

<b>исполнительные механизмы</b>	<b>2. Исполнительные механизмы.</b> Виды исполнительных механизмов. Электромеханические, электропневматические и электрогидравлические исполнительные механизмы.	2	ПК 3.2
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №7.</b> Изучение конструкции датчика деформации.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о цифровых устройствах и исполнительных механизмах, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 2.3.		
<b>Раздел 3. Цифровая трансформация производства</b>		<b>20</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Свременные аспекты производства пищевых продуктов</b>	<b>1. Автоматизация в отраслях пищевой промышленности.</b> Использование автоматизированных систем управления технологических процессов при производстве пищевой продукции. Общие сведения о построении автоматизированных систем управления технологических процессов.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2
	<b>2. Системы индустриального ИОТ.</b> Переход на стратегию цифрового производства. Типовая структура ИОТ/ППОТ системы. Виджеты визуализации. 3D виджеты. 2D виджеты.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №8.</b> Проектирование и сборка систем автоматизации технологических процессов.	2	
	<b>Практическая работа №9.</b> Оценка электрических схем управления технологическим оборудованием.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о цифровой трансформации отраслей пищевой промышленности, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 3.1.		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01

<b>Робототехника и гибкие автоматизированные производства</b>	<b>1. Робототехника.</b> Терминология, классификация, структура, технические показатели, перспективы развития. Системы управления промышленными роботами: назначение, классификация, применение, безопасность труда. Роботизация промышленного производства.	4	ОК 02 ПК 1.2 ПК 3.2
	<b>2. Гибкие автоматизированные производства.</b> Автоматизация трудовых ресурсов. Комплексная автоматизация. Экономическая гибкость.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №10.</b> Работа с программным обеспечением на ЭВМ.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, о робототехнике и гибких автоматизированных производствах, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по теме 3.2.		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Автоматизация систем управления технологическими процессами», оснащенный оборудованием:

термометры, манометры, реле давления, гигрометр психрометрический, вискозиметр, логометр, весы и дозаторы, щиты управления, техническими средствами обучения: компьютерное и видеопроекторное оборудование для презентаций, интерактивная доска, лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Adobe Acrobat, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Мишанин Ю.Ф. Рациональная переработка мясного и рыбного сырья: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю.Ф. Мишанин, Г.И. Касьянов, А.А. Запорожский. – Москва: Издательство Лань. 2020. 720 с. ISBN 978-5-8114-7460-8.

2. Рачков, М.Ю. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / М.Ю. Рачков. 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт. 2021. 182 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-12973-1.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. 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. 2019. 386 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08655-3. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/425998> (дата обращения: 05.08.2021).

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. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. Москва: Издательство Юрайт. 2019. 163 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03848-4. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/431607> (дата обращения: 05.08.2021).

4. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.В. Антипова, О.П. Дворянинова; под научной редакцией Л.В. Антиповой. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт. 2021. 204 с. (Профессиональное образование). Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/474136> (дата обращения: 23.07.2021).

5. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Величко [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск. 2019. 270 с. URL: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/63.pdf> (дата обращения: 23.07.2021).

6. 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: 24.06.2022).

### **3.2.3. Дополнительные источники**

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

2. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://bibli-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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>42</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи.</li> <li>– принципы измерения, регулирование, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса.</li> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации.</li> <li>– классификацию автоматических систем и средств измерений.</li> <li>– общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ).</li> <li>– классификацию технических средств автоматизации.</li> <li>– измерительные устройства (датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства), область их применения.</li> <li>– типовые средства измерений, область их применения; типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения.</li> <li>– особенности производства продуктов питания из молочного и мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими</li> </ul>	<p>«<b>Отлично</b>» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«<b>Хорошо</b>» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» – теоретическое содержание курса освоено частично, но, необходимые знания сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые знания не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения практического задания, решение ситуационной задачи, проведение дискуссий, мозгового штурма, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем, ведение простых расчетов построения алгоритмов автоматизации.</p>

<sup>42</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

инструкциями.		
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов.</li> <li>– проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации, выбирать параметры режима работы оборудования, подлежащего регулированию.</li> <li>– проводить настройку приборов автоматики на заданный режим.</li> <li>– владеть навыком их обслуживания, осуществлять контроль измерительных приборов при монтаже, технологическом обслуживании и ремонте оборудования.</li> <li>– обеспечивать сопровождение производства продуктов питания из молочного и мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</li> </ul>	<p><b>«Отлично»</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но необходимые умения работы с освоенным материалом сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, составление схемы-конспекта. Подготовка терминологического словаря.</p>

**Приложение 2.11**

**к ОП по специальности  
19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>43</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	<u>Уметь:</u> использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимеди-информацию; создавать презентации; применять антивирусные средства защиты информации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства защиты информации.	<u>Знать:</u> основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение, состав, основные характеристики компьютера; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; технологию поиска информации в Интернет; принципы защиты информации от несанкционированного доступа; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

<sup>43</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>138</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>100</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	100
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>44</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>ОП.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности</b>		<b>138/30</b>	
<b>Раздел 1. Автоматизация обработки информации</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	7	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка конспекта по теме: «Характерные черты информационного общества».		

<sup>44</sup> В соответствии с Приложением 3 ОП.

	2. Составление таблицы «Этапы развития информационных технологий». 3. Подготовка сообщений, докладов, презентаций Темы: «Информационные системы в управлении», «Информационные справочные системы», «Информационные поисковые системы», «Информационная система», «Консультант +»»;		
<b>Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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, Total Commander. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы. Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа №1.</b> Операционная система Windows. Установка и удаление программ	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы «Классификация программного обеспечения»		
<b>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии</b>		<b>87</b>	
<b>Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.</b>	<b>Содержание учебного материала</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, букваца. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов.	<b>5</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>	
	<b>Практическая работа №2.</b> Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки.	<b>6</b>	

	Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование таблицы. Вставка объектов. Оформление фигурного текста Рисование в MS Word. Колонки. Сноски. Буквица.		
	<b>Практическая работа №3.</b> Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами.	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа №4.</b> Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления.	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа №5.</b> Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов: Мастер слияния документов, перекрестные ссылки, рассмотрение возможностей рецензирования, элементы панели Формы, макросы.	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Выполнение заданий на ПК: Создание комплексных документов в текстовом редакторе. Подготовка сообщений, рефератов, докладов Темы: «Общие нормы и правила оформления документов», «Программы для работы с текстом», «Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов», «Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows», «Издательские системы»		
<b>Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</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.	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>22</b>	
	<b>Практическая работа №6.</b> Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами.	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа №7.</b> Табличный процессор Excel. Построение графиков,	<b>5</b>	

	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.		
	<b>Практическая работа №8.</b> Табличный процессор Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций.	<b>5</b>	
	<b>Практическая работа №9.</b> Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Подготовка сообщений рефератов, докладов Темы: «Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows», «Электронные таблицы как информационные объекты», «Переход от табличного к графическому представлению информации», «Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных», «Системы управления базами данных». 2. Разработка кроссворда на предложенную тематику с использованием различных возможностей MS Excel (логические, математические функции и функции даты, возможность автоматического подсчета баллов, защита документа).		
<b>Тема 2.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	<b>Практическая работа №10.</b> Проектирование базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание таблиц, проектирование связей между таблицами. Создание форм для ввода данных, главной кнопочной формы. Работа с формами.	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа №11.</b> Разработка базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание запросов для расчетов, отчетов и других компонентов базы данных в соответствии с заданием.	<b>6</b>	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Составление алгоритма поиска, сортировки и фильтрации данных в таблицах базы данных MS Access.		
<b>Тема 2.4. Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	<b>4</b>	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	<b>Практическая работа №12.</b> Создание презентации с помощью шаблона оформления	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа №13.</b> Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Составление алгоритмов: 1) вставки гиперссылок в презентацию; 2) настройки автоматического показа слайдов». Выполнение задания на ПК: «Разработка презентации по индивидуальной теме отраслевой направленности».		
<b>Раздел 3. Компьютерные сети и коммуникации</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 3.1. Локальные и глобальные информационные системы и телекоммуникации</b>	<b>Содержание учебного материала</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.	<b>5</b>	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>18</b>	
	<b>Практическая работа №14.</b> Подключение к Интернету. Создание и отправление электронного письма с помощью программы Outlook Express.	<b>6</b>	

	<b>Практическая работа №15.</b> Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler.	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа №16.</b> Основы проектирования Web – страниц	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Выполнение заданий на ПК: поиск информации в сети Internet по индивидуальному заданию профессионально ориентированного содержания и создание презентации по выбранной теме.		
<b>Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 4.1. Основы обеспечения информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 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>5</b>	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа №17.</b> Работа с антивирусной программой	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Подготовка сообщения по теме «Правовые методы защиты информации», «Разновидности антивирусных программ», «Защита информации от несанкционированного доступа», «Безопасность и уязвимость в сети ИНТЕРНЕТ».		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>138</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный оборудованием: компьютерное и видеопроекционное оборудование для презентаций, интерактивная доска, техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.] под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10244-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

5. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование) — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование) — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

7. Нестеров, С. А. Базы данных учебник и практикум для среднего

профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

8. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

9. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

10. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel: учебное пособие для СПО / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>.

2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel: учебное пособие для СПО / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185903>.

3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035>.

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

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва Издательство Юрайт, 2021. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476487>.

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472502>.

3. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михеева. - М.: Проспект, 2014. - 448 с.

4. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михеева. - М.: Проспект, 2015. - 280 с.

5. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451933>.

6. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473093>.

7. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475704>.

8. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13244-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476299>.

9. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11659-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476356>.

10. Официальный интернет-портал правовой информации (государственная система правовой информации) – <http://www.pravo.gov.ru>

11. Справочная правовая система «Гарант» – [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

12. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

13. Справочная правовая система «Кодекс» – [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru)

14. Информационный портал Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>.

15. Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) – <http://obrnadzor.gov.ru/>

16. Информационный ресурс «Образование России» – <http://ru.education.mon.gov.ru/>.

17. Портал ФГБУ Федерального центра образовательного законодательства – <http://www.lexed.ru/>.

18. Портал профессионального союза работников образования и науки Российской Федерации – <http://www.ed-union.ru/>.

19. Портал Федерального центра информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>45</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Знать:</p> <p>основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>назначение, состав, основные характеристики компьютера;</p> <p>основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействие;</p> <p>назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</p> <p>технологии поиска информации в Интернет;</p> <p>принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</p> <p>правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>«<b>Отлично</b>» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«<b>Хорошо</b>» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» – теоретическое содержание курса освоено частично, но необходимые знания сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые знания не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения практического задания, решение ситуационной задачи, проведение дискуссий, мозгового штурма, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий.</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p>Уметь:</p> <p>использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</p> <p>обрабатывать текстовую и</p>	<p>«<b>Отлично</b>» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, составление схем-</p>

<sup>45</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию; создавать презентации; применять антивирусные средства защиты информации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства защиты информации.</p>	<p>качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но, необходимые умения работы с освоенным материалом сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>конспекта. подготовка терминологического словаря.</p>
--	---	--

**Приложение 3. Примерная рабочая программа воспитания**

**Приложение 3**

**к ОП по специальности  
19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2022 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ<sup>46</sup>**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ**

---

<sup>46</sup> Содержание РПВ разрабатывается профессиональной образовательной организацией. Для оптимизации внедрения РПВ рекомендуется часто повторяющиеся разделы РПВ в реализуемых ОПОП перенести в Программу воспитания профессиональной образовательной организацией, указав на это в локальной базе ПОО и оформив соответствующими ссылками в тексте РПВ.

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p><i>ФГОС по профессии, специальности;</i></p> <p><i>отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии);</i></p> <p><i>нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);</i></p> <p><i>локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса</i></p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденный Приказом Минобрнауки России от __.__.20__ г. № ____ или Приказом Мин-просвещения России от __.__.20__ г. № ____;</p> <p>22.002 Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 г. № 602н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2019 г., регистрационный № 56040).</p> <p>22.007 Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 556н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 ноября 2020 г., регистрационный № 61030).</p> <p>22.009 Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и</p>

	<i>перерабатывающей промышленности», утвержден приказом Минтруда России от 02 сентября 2020 года № 558н, (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 24 сентября 2020г., регистрационный № 60008).</i>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой)
Сроки реализации программы	на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев; на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.
Исполнители программы	Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик. <sup>47</sup>

Реализация РПВ направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная рабочая программа воспитания (далее – РПВ) разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность	<b>ЛР 1</b>

<sup>47</sup> В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы.

<p>за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p><b>ЛР 2</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>

<p>России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<b>ЛР 6</b>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<b>ЛР 7</b>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<b>ЛР 8</b>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<b>ЛР 9</b>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы</p>	<b>ЛР 10</b>

страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	<b>ЛР 11</b>
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности <sup>48</sup></b>	
	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР ...</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации<sup>49</sup></b>	
...	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР ...</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями<sup>50</sup></b>	
...	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР</b>
	<b>ЛР ...</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса<sup>51</sup></b>	

<sup>48</sup> Разрабатывается ФУМО СПО.

<sup>49</sup> Блок разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<sup>50</sup> Блок заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

...	ЛР
	ЛР
	ЛР ...

**Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин  
и планируемых личностных результатов в ходе реализации  
образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОП СПО<sup>52</sup>.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся<sup>53</sup>:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;

<sup>51</sup> Блок разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<sup>52</sup> Личностные результаты освоения образовательной программы не подлежат персонифицированной оценке. Успехи обучающегося в достижении личностных результатов фиксируются способами, определенными образовательной организацией самостоятельно (например, портфолио, в т.ч. цифровое, стена (карта и др.) достижений и др.).

<sup>53</sup> Образовательная организация оставляет за собой право определить критерии оценки достижения личностных результатов, сократить или дополнить предложенный примерной рабочей программой воспитания.

- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

### **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы<sup>54</sup>**

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителей директора, преподавателей, мастеров производственного обучения и классных руководителей (кураторов).

### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

В данном разделе указывается перечень инфраструктуры (оборудование, помещения и т.д.), раскрывающей воспитательный потенциал учебного процесса, включая базы практик, по профессии/специальности в соответствии с п. 6.1 ОП.

### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

---

<sup>54</sup> В данном разделе ПОО указывает ФИО ответственных лиц за воспитание обучающихся в рамках данной ОПОП, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации

## РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### **ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

#### **УГПС 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии**

по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения  
на период 2022/2023 г.

Город, 2022

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), в том числе «День города» и др.

а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.**

Дата	Содержание <sup>55</sup> и формы <sup>56</sup> деятельности	Участники <sup>57</sup>	Место проведения <sup>58</sup>	Ответственные <sup>59</sup>	Коды ЛР <sup>60</sup>
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
1	День знаний <sup>61</sup>			Заместитель директора, курирующий воспитание	
2	День окончания Второй мировой войны				
3	День солидарности в борьбе с терроризмом				
				Заместитель директора, курирующий воспитание	
				Заместитель директора, курирующий учебный процесс, заместитель директора по учебно-производственной работе,	

<sup>55</sup> В содержании указывается общая характеристика контента учебного занятия, направленного на достижение планируемых ЛР. Формулировка должна соотноситься с темой учебного занятия, но не быть ей идентичной.

<sup>56</sup> Формы деятельности: учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт, деловая игра, семинар, студенческая конференция и т.д.

<sup>57</sup> Курс, группа, привлеченные работодатели, представители общественности, родители и др.

<sup>58</sup> Наименование или номер аудитории образовательной организации либо иное, если предполагается выезд студентов

<sup>59</sup> Вписываются ФИО, должность ответственного. Это преподаватели, председатели предметно-цикловых комиссий, мастера производственного обучения, заведующие отделениями и др.

<sup>60</sup> В план выносятся коды ЛР, обозначенные педагогами или другими педагогическими работниками, ответственными за проведение воспитательной деятельности.

<sup>61</sup> В Примерном календарном плане указаны государственные праздники Российской Федерации. В него также должны быть включены ключевые даты, которые значимы на уровне субъекта Российской Федерации, а также для отраслей, под нужды которых осуществляется подготовка кадров в образовательной организации.

	Посвящение в студенты			Заместитель директора, курирующий воспитание	
				заместитель директора, курирующий воспитание	
	Введение в специальность			заместитель директора по учебно-производственной работе	
				заместитель директора, курирующий учебный процесс	
				заместитель директора по учебно-производственной работе	
				заместитель директора, курирующий воспитание	
				заместитель директора, курирующий воспитание	
				заместитель директора по учебно-производственной работе	
<b>21</b>	<b>День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)</b>				
<b>27</b>	<b>Всемирный день туризма</b>				
<b>ОКТАБРЬ</b>					
<b>1</b>	<b>День пожилых людей</b>				
	<b>День Учителя</b>				

<b>30</b>	<b>День памяти жертв политических репрессий</b>				
<b>НОЯБРЬ</b>					
<b>4</b>	<b>День народного единства</b>				
	<b>День матери</b>				
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
<b>9</b>	<b>День Героев Отечества</b>				
<b>12</b>	<b>День Конституции Российской Федерации</b>				
<b>ЯНВАРЬ</b>					
<b>1</b>	<b>Новый год</b>				
<b>25</b>	<b>«Татьянин день» (праздник студентов)</b>				
<b>27</b>	<b>День снятия блокады Ленинграда</b>				
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
<b>2</b>	<b>День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)</b>				
<b>8</b>	<b>День русской науки</b>				

23	День защитников Отечества				
<b>МАРТ</b>					
8	Международный женский день				
18	День воссоединения Крыма с Россией				
<b>АПРЕЛЬ</b>					
	День космонавтики				
<b>МАЙ</b>					
1	Праздник весны и труда				
9	День Победы				
24	День славянской письменности и культуры				
26	День российского предпринимательства				
<b>ИЮНЬ</b>					
1	Международный день защиты детей				
5	День эколога				
6	Пушкинский день России				
12	День России				
22	День памяти и скорби				
27	День молодежи				

<b>ИЮЛЬ</b>					
<b>8</b>	<b>День семьи, любви и верности</b>				
<b>АВГУСТ</b>					
<b>22</b>	<b>День Государственного Флага Российской Федерации</b>				
<b>23</b>	<b>День воинской славы России (Курская битва, 1943)</b>				
<b>27</b>	<b>День российского кино</b>				

**Приложение 4. Примерные оценочные средства для государственной итоговой аттестации по специальности**

**Приложение 4**

**к ОП специальности**

**19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
19.02.12 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО  
ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**2022 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

## 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

### 1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник-технолог.

#### Описание квалификации

Квалификации	Наименование основных видов деятельности	Наименование ПМ
Техник-технолог	ВД X Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	ПМн.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции
	ВД X Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	ПМн.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
	ВД X Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору)	ПМн.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья
	ВД X Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	ПМн.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке
	ВД X Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения

## 1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний видов деятельности рекомендуется применять следующие материалы:

Виды деятельности	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
ВД X Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)	<b>ПС 22.002</b> Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения <b>ПС 22.009</b> Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Производство молочной продукции (кандидат в презентационную)
ВД X Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	<b>ПС 22.002</b> Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения <b>ПС 22.007</b> Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства	Лабораторный химический анализ (основная)
ВД X Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору)	<b>ПС 22.002</b> Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения <b>ПС 22.009</b> Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Мясопереработка Производство мясных продуктов (кандидаты в презентационную)
ВД X Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)	<b>ПС 22.002</b> Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения <b>ПС 22.007</b> Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства	Лабораторный химический анализ (основная)
ВД X Обеспечение деятельности структурного подразделения	<b>ПС 22.002</b> Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения <b>ПС 22.007</b> Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства <b>ПС 22.009</b> Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	-

### 1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Оцениваемые виды деятельности и профессиональные компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
<b>Демонстрационный экзамен</b>	
<p>ВД Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции (по выбору)</p> <p>ПК 1.1 Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.</p> <p>ПК 1.2 Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p>	Производство одного из видов молочной продукции
<p>ВД Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)</p> <p>ПК 2.1 Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.</p> <p>ПК 2.2 Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.</p> <p>ПК 2.3 Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.</p>	Титриметрический, фотометрический, кондуктометрические методы анализа
<p>ВД Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору)</p> <p>ПК 1.1 Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.</p> <p>ПК 1.2 Организовывать выполнение технологических операций производства пищевой продукции из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p>	Производство одного из видов мясных продуктов
<p>ВД Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору)</p> <p>ПК 2.1 Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.</p>	Титриметрический, фотометрический, кондуктометрические методы анализа

<p>ПК 2.2 Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.</p> <p>ПК. 2.3 Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.</p>	
<b>Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы))</b>	
<p>ВД.Х Организация и ведение технологического процесса производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях (по выбору)</p> <p>ВД.Х Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из молока и молочных продуктов (по выбору)</p>	<p>Проектирование строительства, реконструкции и технического переоснащения участков, цехов и предприятий молочной промышленности</p>
<p>ВД.Х Организация и ведение технологического процесса производства мясной продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору)</p> <p>ВД.Х Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из мяса и мясных продуктов (по выбору)</p>	<p>Проектирование строительства, реконструкции и технического переоснащения участков, цехов и предприятий мясной промышленности</p>
<p>ВД.Х Обеспечение деятельности структурного подразделения</p> <p>ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.</p> <p>ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.</p> <p>ПК 3.5. Вести учётно-отчётную документацию.</p>	<p>Проектирование строительства, реконструкции и технического переоснащения участков, цехов и предприятий мясной и молочной промышленности</p>

## 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

### 2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме ДЭ и защиты дипломного проекта (работы).

По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен может быть включен в выпускную квалификационную работу (ВКР), в таком случае тематика дипломной работы (дипломного проекта) должна соответствовать не только одному или нескольким профессиональным модулям ФГОС СПО, но и одному или нескольким модулям демонстрационного экзамена. В таком случае для проведения демонстрационного экзамена рекомендовано использовать один или несколько модулей компетенций Ворлдскиллс.

Выбранные модули должны соотноситься с тематикой выпускной квалификационной работы и быть отражены в дипломной работе (дипломном проекте).

Демонстрационный экзамен – вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования, которая предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач

профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальным практиками, реализуемая с учетом обязательных условий по организации и проведению демонстрационного экзамена (ДЭ).

Демонстрационный экзамен может проводиться в форме государственного экзамена.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе указанных профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом Ворлдскиллс.

## **2.2. Порядок проведения процедуры**

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по соответствующей профессии/специальности.

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".

- приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования".

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 г. N 103 "Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий".

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Формами ГИА по образовательным программам СПО является защита:

- выпускной квалификационной работы (далее – ВКР);
- демонстрационный экзамен (в соответствии с ФГОС СПО).

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена) на основе ФГОС СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или

индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии.
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- тематика ВКР;
- критерии оценки ВКР;
- фонд примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность демонстрационного экзамена определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

#### Особенности демонстрационного экзамена

Объект оценки	Оценка компетенций методом наблюдения за процессом выполнения задания по методике WSR в процессе работы. Комплексная оценка
База проведения	Учебно-производственная мастерская профессиональной образовательной организации (ПОО) при соблюдении требований к инфраструктурному листу; рабочее место предприятий – социальных партнеров; учебно-производственная мастерская специализированного центра компетенций (СЦК)
Государственная экзаменационная комиссия	Обязательное включение в состав ГЭК экспертов WSR по компетенции
Продолжительность демонстрационного экзамена	Проводится в несколько этапов в течение 1 дня
Принципы проведения	Открытость, публичность, доверительная атмосфера
Организаторы на площадке	Обученные эксперты ПОО, учреждения профессионального образования (УПО), регионального координационного центра (РКЦ), СЦК
Контроль	Соблюдение процедуры проведения демонстрационного экзамена

Особенности организации и проведения демонстрационного экзамена

- исключается строгое соответствие заданий требованиям World Skills;
- возможность подготовки задания по одному модулю, либо по всем модулям, но не по всем составным частям компетенции;
- возможность использовать отличное от системы CIS количество баллов;
- задания для ДЭ должны быть согласованы с экспертами, разработчиками экзаменационного задания;
- данная форма продолжительна по времени и может превысить сроки проведения ГИА;
- дает возможность внести результаты в систему CIS и выдать сертификаты.

Этапы демонстрационного экзамена:

- проверка инструментов и оборудования;
- инструктаж;
- демонстрационный экзамен;
- подведение итогов.

В ходе выполнения задания экзаменуемым разрешается общаться только с представителями государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Общение с третьими лицами запрещено.

Материалы и оборудование

Инфраструктурный лист

В Инфраструктурном листе перечислено все оборудование, материалы и устройства, которые предоставляет Организатор демонстрационного экзамена.

С Инфраструктурным листом можно ознакомиться на сайте WSR:

В Инфраструктурном листе указаны наименования, количество материалов и единиц оборудования, предоставляемые членами ГЭК для проведения демонстрационного экзамена.

Материалы и оборудование, запрещенные на площадке проведения демонстрационного экзамена

Любые материалы и оборудование, имеющиеся при себе у участников, необходимо предъявить членам ГЭК. Экзаменационная комиссия имеет право запретить использование любых предметов, которые будут сочтены не относящимися к списку инфраструктурного листа, прописанному в TOOL BOX по соответствующей компетенции.

### **3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

#### **3.1. Структура и содержание типового задания**

3.1.1. Экзаменационные задания представляют собой последовательное выполнение технологических операций производства продуктов питания животного происхождения.

Содержанием задания является производство одного из видов продуктов животного происхождения.

Участник должен выполнять требования по охране труда и технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты на всех этапах выполнения задания.

Участники экзамена получают нормативные документы на сырье, процесс производства, готовую продукцию.

Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экзаменационного задания в соответствии с нормативной и технологической документацией (НТД) и паспортами технического оборудования. Произвести необходимые расчеты и заполнить технологическую документацию. Произвести оценку качества сырья с помощью анализаторов, приготовить необходимые материалы и посуду для подготовки компонентов, и проведения технологических операций. Выработать продукт согласно заданию по НТД с соблюдением правил техники безопасности. Произвести органолептическую оценку выработанной продукции.

При выполнении задания участник должен продемонстрировать следующие умения:

- правильно подбирать сырье и материалы для производства продуктов животного происхождения;
- использовать по назначению необходимые основные и вспомогательные материалы;
- организовывать рабочее место с целью достижения максимальной эффективности;
- использовать речевую коммуникацию во избежание недопонимания;
- постоянно контролировать рабочий процесс для минимизации проблемы на последующих стадиях;
- решать нестандартные ситуации, возникающие в процессе производства продуктов питания животного происхождения;
- быстро и точно определять проблемы и решать их самостоятельно;
- производить расчеты выхода готового продукта;
- проектировать технологический процесс и режимы производства;
- учитывать количество и качество поступающего сырья;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству продуктов питания животного происхождения;
- осуществлять технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- обеспечивать режим работы оборудования по производству продуктов питания животного происхождения;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству продуктов питания животного происхождения;
- контролировать санитарное состояние оборудования;
- читать и понимать техническую документацию;
- оформлять техническую документацию;
- вести технологический журнал;
- применять стандарты и технические условия на выпускаемые виды продуктов питания животного происхождения.

### 3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Для проведения экзамена приглашаются представители работодателей, организуется видеотрансляция.

## **3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

### 3.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов представляются в соответствии с оценочными материалами на проведение демонстрационного экзамена.

### 3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен, рекомендуется проводить следующим образом.

Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» приведены на основе рекомендованной методики перевода результатов участников демонстрационного экзамена, разработанной АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия»).

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы.

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

#### 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

##### 4.1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация является одним из разделов программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Для проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от 01 января 2018 г.).

Расписание проведения ГИА утверждается директором образовательной организации и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Для работы ГЭК представляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности;
- программа ГИА;
- приказ директора о допуске студентов к ГИА;
- приказ директора о создании ГЭК для проведения ГИА;
- приказ директора о создании апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем и назначении руководителей дипломных работ;
- сводная ведомость успеваемости выпускников;
- протоколы освоенных компетенций (в т. ч. аттестационные листы работодателей, характеристики на студентов, отзывы работодателей о прохождении производственной практики);
- зачетные книжки студентов;
- протокол заседания ГЭК;
- методические указания по выполнению ВКР специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения;
- выпускные квалификационные работы.
- портфолио студентов, подтверждающие освоение общих компетенций.

## Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Вид – выпускная квалификационная работа (ВКР).

Сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: 4 недели.

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: 2 недели.

### 4.2. Примерная тематика дипломных проектов по специальности

Темы ВКР должны отвечать современному уровню и перспективам развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер, быть достаточно разнообразными для возможности выбора обучающимся темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Перечень тем разрабатывается преподавателями и обсуждается на заседаниях предметных (цикловых) комиссий образовательной организации с участием председателей ГЭК.

Перечень тем согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются Положением об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательном учреждении СПО.

#### Примерные темы ВКР

№	Примерная тематика ВКР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ВКР
1	Разработка проектов строительства участков, цехов и заводов по обработке продуктов убоа	<b>ПМн.01</b> Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья
2	Разработка проектов строительства участков, цехов и заводов по производству мясных продуктов	
3	Разработка проектов реконструкции участков, цехов и предприятий мясной промышленности	<b>ПМн.02</b> Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке <b>ПМ.03</b> Обеспечение деятельности структурного подразделения
4	Разработка проектов технического переоснащения участков, цехов и предприятий мясной промышленности	
5	Разработка проектов строительства молочных участков, цехов и заводов	<b>ПМн.01</b> Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции
6	Разработка проектов строительства сыродельных участков, цехов и заводов	
7	Разработка проектов реконструкции участков, цехов и предприятий молочной промышленности	<b>ПМн.02</b> Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке <b>ПМ.03</b> Обеспечение деятельности структурного подразделения
8	Разработка проектов технического переоснащения участков, цехов и предприятий молочной промышленности	

### **4.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы**

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются руководителями дипломных работ (проектов) и рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности.

Руководителей дипломного проектирования назначают приказом директора СПО.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителя и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора.

По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задание на дипломный проект, график выполнения его разделов подписывается руководителем проекта, рассматривается предметной (цикловой) комиссией специальности, а затем утверждается заместителем директора по учебной работе. В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) группой студентов. При этом индивидуальные задания выдают каждому студенту. Задание на дипломный проект выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Выполненная ВКР в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

ВКР в форме дипломного проекта состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решений. В графической части принятое решение представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

Объем, структура, содержание пояснительной записки и графической части ВКР определяются в зависимости от профиля специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, требований профессиональных образовательных организаций и темы дипломного проекта. В состав дипломного проекта могут входить макеты, изготовленные в соответствии с заданием. При выполнении ВКР в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., а также при творческих работах, количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР.

Пояснительная записка, как правило, включает в себя: титульный лист; задание на ВКР; календарный рабочий план; содержание; введение; основную часть; экономическое обоснование; охрану труда и техники безопасности; заключение; список используемых источников; приложения (при необходимости).

При разработке содержания ВКР используются действующие отраслевые нормы технологического проектирования предприятий мясной или молочной промышленности.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД.

Текст выпускной квалификационной работы должен быть кратким, ясным, точным и не допускать различных толкований, излагаться от третьего лица. Термины, обозначения и определения должны соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии – общепринятым нормам.

Работа должна быть написана грамотно, с использованием лексики, принятой в научном и деловом стилях языка.

Выпускная квалификационная работа переплетается. Составные части выпускной квалификационной работы должны быть сшиты в указанной последовательности.

#### **4.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта**

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система. Эта оценка складывается из оценки выполненной работы и оценки защиты ВКР.

При определении окончательной оценки защиты дипломного проекта учитываются:

- доклад студента по каждому разделу дипломного проекта;
- качество выполнения графической части;
- отзыв руководителя; отзыв рецензента;
- ответы на вопросы.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

#### **4.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы**

**«Отлично»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС, показал глубокие знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными требованиями, указанными в Методических указаниях по выполнению ВКР специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения;
- в расчетно-пояснительной записке и в графической части разработан проект производства работ;
- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты;
- в докладе по защите ВКР прослеживается тесная взаимосвязь с материалом индивидуального задания по преддипломной практике;
- на все вопросы членов комиссии даны обстоятельные и правильные ответы;

– критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

**«Хорошо»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям государственного образовательного стандарта, показал достаточно хорошие знания и умения;

– представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными требованиями, указанными в Методических указаниях по выполнению ВКР специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения;

– графическая часть выполнена недостаточно качественно;

– в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности;

– в докладе по защите ВКР прослеживается взаимосвязь с материалом индивидуального задания по преддипломной практике;

– на большинство вопросов членов комиссии даны правильные ответы;

– критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям государственного образовательного стандарта, показал удовлетворительные знания и умения;

– представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных требований оформления работы, указанных в Методических указаниях по выполнению ВКР специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения;

– графическая часть выполнена недостаточно качественно;

– в докладе изложена суть работы и ее результаты;

– в докладе по защите ВКР не прослеживается взаимосвязь с материалом индивидуального задания по преддипломной практике;

– на вопросы членов комиссии выпускник отвечает, но неуверенно;

– не все критические замечания рецензента проанализированы правильно.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям государственного образовательного стандарта;

– при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений;

– тема индивидуального задания не соответствует теме индивидуального задания по преддипломной практике;

– доклад затянут по времени и (или) читался с листа;

– на большинство вопросов членов комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.