



**Министерство просвещения Российской Федерации**  
Государственное бюджетное профессиональное учреждение Республики Саха (Якутия)  
«Якутский сельскохозяйственный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения**

На базе среднего общего образования

**Квалификация (и) выпускника**

Техник-технолог

**Одобрено протоколом  
педагогического совета:**

Протокол №7 от 22.06.2023 г.

**Утверждено Приказом  
ГБПОУ РС(Я) «Якутский  
сельскохозяйственный техникум»:**

**Согласовано с предприятием-  
работодателем Акционерное  
общество Агрохолдинг «Туймаада»**

**Директор ГБПОУ РС(Я) «ЯСХТ»**

Приказ № 01-03/66/1-п от 29.06.23г

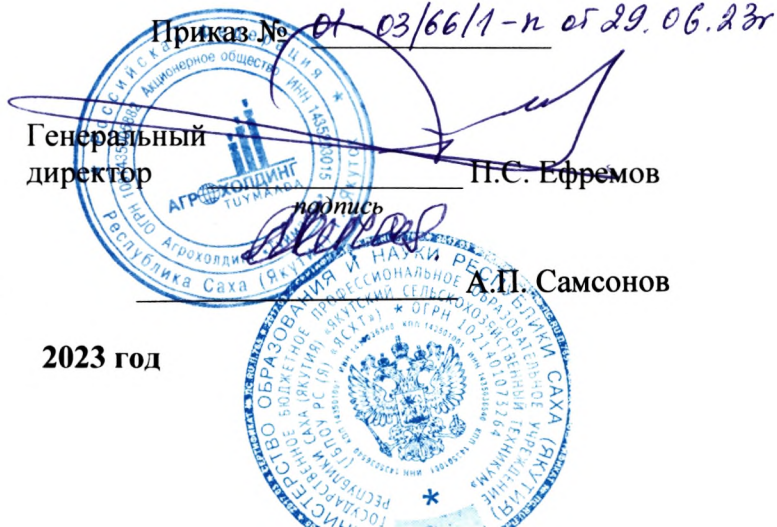
Генеральный  
директор

И.С. Ефремов

подпись

А.П. Самсонов

2023 год



## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b> .....	
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы</b> .....	
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b> .....	
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b> .....	
4.1. Общие компетенции .....	
4.2. Профессиональные компетенции.....	
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b> .....	
5.1. Учебный план.....	
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	
5.3. Календарный учебный график .....	
5.4. Рабочая программа воспитания.....	
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b> .....	
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации</b> .....	
<b>Приложение 1. Матрица компетенции выпускника</b>	
<b>Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение 4. Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5. Содержание ГИА</b>	
<b>Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок (входит в структуру ПОП-П и разрабатывается образовательно-производственным центром (кластером) по запросу работодателя для каждой ОПОП)</b>	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП-П 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 Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. №343 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования образовательной организацией на основе требований ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. №343 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 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 «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» от 30 августа 2019 № 602н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2019 г., регистрационный № 56040);

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

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего

профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник-технолог» осваивает общие виды деятельности: «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», «Обеспечение деятельности структурного подразделения», «Выполнение работ по одной или

«Обеспечение деятельности структурного подразделения», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих «12372 Изготовитель мясных полуфабрикатов».

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очное.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник-технолог 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник-технолог – 1 г. 10 мес.

### **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

## 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	<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)
		<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		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<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
		<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 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	<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 <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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>специальности</i> применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<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 <i>специальности</i>
		<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 <i>специальности</i>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		<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
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
особенности произношения		
правила чтения текстов профессиональной направленности		

#### 4.2. Профессиональные компетенции



Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
<b>ВД 01</b> Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Прием-сдача молочного сырья и расходных материалов производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Н 1.1.02	Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		З 1.1.01	<b>Знания:</b> Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, применяемых при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
	ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическим и инструкциями.	Н 1.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Регулирование параметров и режимов технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Н 1.2.02	Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Н 1.2.03	Упаковка и маркировка готовой продукции (продуктов питания из молочного сырья) в тару на специальном технологическом оборудовании
		Н 1.2.04	Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства продуктов питания из молочного сырья с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства, в том числе в электронном виде
		У 1.2.01	<b>Умения:</b> Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья
		У 1.2.02	Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		У 1.2.03	Эксплуатировать оборудование для производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями на автоматизированных технологических линиях

		У 1.2.04	Эксплуатировать оборудование для упаковки и маркировки продуктов питания из молочного сырья в тару на специальном технологическом оборудовании
		У 1.2.05	Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		У 1.2.06	Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства продуктов питания из молочного сырья
		У 1.2.07	Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		У 1.2.08	Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		З 1.2.01	<b>Знания:</b> Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		З 1.2.02	Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		З 1.2.03	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции
		З 1.2.04	Методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса производства продуктов питания из молочного сырья
		З 1.2.05	Правила маркировки готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья
		З 1.2.06	Основы технологии производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		З 1.2.07	Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		З 1.2.08	Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из молочного сырья

		3 1.2.09	Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из молочного сырья
		3 1.2.10	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
ВД 02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.	Н 2.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		У 2.1.01	<b>Умения:</b> осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		З 2.1.01	<b>Знания:</b> Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции и регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
	ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	Н 2.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки.
		У 2.2.01	<b>Умения:</b> контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
		З 2.2.01	<b>Знания:</b> правила проведения контроля производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной	Н 2.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Проведение химических и физико-химических анализов, органолептических исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	
	У 2.3.01	<b>Умения:</b> Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и	

	продукции.		безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
У 2.3.02			Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с регламентами
У 2.3.03			Подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
У 2.3.04			Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений при проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
У 2.3.05			Представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
У 2.3.06			Обрабатывать результаты лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции согласно методическим указаниям и специфичности специализированного оборудования
У 2.3.07			Осуществлять контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
У 2.3.08			Осуществлять подготовительные работы и химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
У 2.3.09			Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами
У 2.3.10			Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
У 2.3.11			Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты
З 2.3.01			<b>Знания:</b> Назначение, классификация химико-аналитических лабораторий для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, требования к ним
З 2.3.02			Нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой

			продукции химическими и физико-химическими методами
		3 2.3.03	Технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, основные лабораторные операции, показатели качества исследуемых сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		3 2.3.04	Порядок проведения лабораторных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		3 2.3.05	Методы расчета результатов проведения лабораторного анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		3 3.3.06	Требования охраны труда при работе в химической и микробиологической лаборатории при исследовании качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		3 2.3.07	Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания животного происхождения
ВД 03 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	Н 3.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Расчет сменных показателей производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения
		Н 3.1.02	Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями
		У 3.1.01	<b>Умения:</b> рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		У 3.1.02	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
		У 3.1.03	Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания животного происхождения
		3 3.1.01	<b>Знания:</b> Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной

			деятельности по производству продуктов питания животного происхождения
		З 3.1.02	Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения
ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.		Н 3.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		У 3.2.01	<b>Умения:</b> Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		З 3.2.01	<b>Знания:</b> Технология и организация производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.		Н 3.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Организация выполнения технологических операций по приемке, первичной переработке и обработке сырья животного происхождения, включая контроль качества сырья и полуфабрикатов
		Н 3.3.02	Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У 3.3.01	<b>Умения:</b> Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		З 3.3.01	<b>Знания:</b> Сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		З 3.3.02	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.		Н 3.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> работы в трудовом коллективе
		У 3.4.01	<b>Умения:</b> контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

		У 3.4.02	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		З 3.4.01	<b>Знания:</b> Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		З 3.4.02	Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения
		З 3.4.03	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		З 3.4.04	Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
	ПК 3.5. Вести учётно-отчётную документацию.	Н 3.5.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Ведение учётно-отчетной документации производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде.
		У 3.5.01	<b>Умения:</b> Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из сырья животного происхождения
		З 3.5.01	<b>Знания:</b> Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих «12372 Изготовитель мясных полуфабрикатов»	ПК 4.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.	Н 4.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Прием-сдача мясного сырья, включая прием и содержание скота, расходных материалов производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с технологическими инструкциями
		Н 4.1.02	Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья
		У 4.1.01	<b>Умения:</b> Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями с соблюдением ветеринарно-санитарных требований
		У 4.1.02	Производить подготовку кормушек и автопоилок для кормления и поения скота

		У 4.1.03	Взвешивать скот на механических или электронных весах
		У 4.1.04	Определять продуктивность скота по внешним признакам методом наружного осмотра и прощупывания животных
		У 4.1.05	Сортировать скот по группам с учетом пола, возраста и упитанности
		У 4.1.06	Размещать скот в загонах с использованием электропогонялок
		У 4.1.07	Контролировать условия и режимы содержания скота до убоя и производить мойку скота перед убоем
		З 4.1.01	<b>Знания:</b> Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях, включая правила приема скота, ветеринарно-санитарные требования к приему скота, виды сопровождающей документации на скот, правила размещения скота в сортировочных загонах, условия и режимы содержания скота до убоя, правила подготовки скота к убою, требования стандартов на скот для убоя
		З 4.1.02	Виды, направления продуктивности, характеристики пород сельскохозяйственных животных, перерабатываемый в организациях по производству продуктов питания из мясного сырья
	ПК 4.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическим и инструкциями	Н 4.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Первичная переработка скота, включая крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свиней, птицу и кроликов для производства продуктов питания из мясного сырья, в соответствии с технологическими инструкциями
		Н 4.2.02	Обвалка мяса скота всех видов, включая разделку туш, полутуш и четвертин на отруба, обвалка частей туш скота, обвалка тушек птицы и кроликов
		Н 4.2.03	Жиловка мяса и разделение его по сортам, жиловка субпродуктов
		Н 4.2.04	Изготовление различных видов натуральных мясных полуфабрикатов, включая их термическую обработку, охлаждение, заморозку и упаковку
		Н 4.2.05	Регулирование параметров и режимов технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Н 4.2.06	Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями



		Н 4.2.07	Упаковка и маркировка продуктов питания из мясного сырья в тару на специальном технологическом оборудовании
		Н 4.2.08	Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства продуктов питания из мясного сырья с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства, в том числе в электронном виде
		У 4.2.01	<b>Умения:</b> Производить первичную переработку скота в соответствии с технологическими инструкциями с соблюдением ветеринарно-санитарных требований, включая оглушение, убой и обескровливание животных, съемку шкур, разделку и взвешивание туш и полутуш, обвалку, жиловку мяса и субпродуктов, изготовление натуральных мясных полуфабрикатов, сдачу продукции на охлаждение
		У 4.2.02	Производить обвалку отдельных частей тушек птицы и кроликов вручную и с использованием устройств для механической обвалки
		У 4.2.03	Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья
		У 4.2.04	Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		У 4.2.05	Эксплуатировать оборудование для производства, упаковки и маркировки продуктов питания из мясного сырья в тару на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		У 4.2.06	Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
		У 4.2.07	Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства продуктов питания из мясного сырья
		У 4.2.08	Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		У 4.2.09	Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		З 4.2.01	<b>Знания:</b> Характеристика основных технологических процессов, устройство и принцип действия

			технологического оборудования переработки крупного и мелкого рогатого скота, свиней, птицы и кроликов
		3 4.2.02	Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
		3 4.2.03	Анатомическое строение туш всех видов скота, расположение мышечной, жировой и соединительной тканей, правила и схемы разделки, виды и причины дефектов при разделке, меры их устранения и предупреждения
		3 4.2.04	Способы обвалки мяса скота всех видов и разделки мяса для колбасного и кулинарного производства
		3 4.2.05	Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
		3 4.2.06	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции
		3 4.2.07	Методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса производства продуктов питания из мясного сырья
		3 4.2.08	Правила маркировки готовой продукции при производстве продуктов питания из мясного сырья
		3 4.2.09	Основы технологии производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
		3 4.2.10	Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
		3 4.2.11	Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из мясного сырья
		3 4.2.12	Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из мясного сырья
		3 4.2.13	Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики на автоматизированных

			технологических линиях по производству продуктов питания из мясного сырья
		З 4.2.14	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
ПК 4.3. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.	Н 4.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	
	У 4.3.01	<b>Умения:</b> Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	
	У 4.3.02	Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	
	З 4.3.01	<b>Знания:</b> Правила приемки сырья и полуфабрикатов; маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	
	З 4.3.02	индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	
ПК 4.4. Контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	Н 4.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки.	
	У 4.4.01	<b>Умения:</b> контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	
	З 4.4.01	<b>Знания:</b> правила проведения контроля производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	
ПК. 4.5. Производить	Н 4.5.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Проведение химических и физико-химических анализов, органолептических исследований	

<p>лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.</p>		<p>состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>
	У 4.5.01	<p><b>Умения:</b> Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с регламентами</p>
	У 4.5.02	<p>Подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
	У 4.5.03	<p>Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений при проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
	У 4.5.04	<p>Представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
	У 4.5.05	<p>Обрабатывать результаты лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции согласно методическим указаниям и специфичности специализированного оборудования</p>
	У 4.5.06	<p>Осуществлять подготовительные работы, химический и физико-химический анализ для проведения химического и физико-химического анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения и контроль их выполнения</p>
	У 4.5.07	<p>Осуществлять сырьё, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
	У 4.5.08	<p>Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами</p>
	У 4.5.09	<p>Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
	У 4.5.10	<p>Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты</p>
З 4.5.01	<p><b>Знания:</b> Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции, методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>	

		3 4.5.02	Назначение, классификация химико-аналитических лабораторий для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, требования к ним
		3 4.5.03	Нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции химическими и физико-химическими методами
		3 4.5.04	Технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, основные лабораторные операции, показатели качества исследуемых сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		3 4.5.05	Порядок проведения лабораторных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		3 4.5.06	Методы расчета результатов проведения лабораторного анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		3 4.5.07	Требования охраны труда при работе в химической и микробиологической лаборатории при исследовании качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		3 4.5.08	Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания животного происхождения
	ПК 4.6. Технологическое обеспечение производства продуктов питания из мясного сырья	Н 4.6.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Н 4.6.02	Обеспечение сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		Н 4.6.03	Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому, для обеспечения режимов производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		Н 4.6.04	Обеспечение технологических режимов производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических

		линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
Н 4.6.05		Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья
У 4.6.01		<b>Уметь:</b> Вести процессы приемки и первичной переработки мясного сырья
У 4.6.02		Выбирать оптимальные режимы работы оборудования по приему и первичной переработке мясного сырья, способы холодильной обработки и первичной переработки сырья животного происхождения
У 4.6.03		Давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего мясного сырья
У 4.6.04		Определять естественную убыль сырья в процессе обработки и хранения мясного сырья
У 4.6.05		Вести основные технологические процессы производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
У 4.6.06		Рассчитывать производственные рецептуры продуктов питания из мясного сырья
У 4.6.07		Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из мясного сырья по всем этапам производства, в том числе по микробиологическим, биохимическим и органолептическим показателям
У 4.6.08		Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания из мясного сырья
У 4.6.09		Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
У 4.6.10		Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
З 4.6.01		<b>Знать:</b> Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства продуктов питания из мясного сырья
З 4.6.02		Основные технологические процессы производства продуктов питания из мясного сырья
З 4.6.03		Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания из мясного сырья
З 4.6.04		Методы технохимического и лабораторного

			контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения
		3 4.6.05	Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с эксплуатационной документацией
		3 4.6.06	Принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях
		3 4.6.07	Основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, применяемые в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из мясного сырья
		3 4.6.08	Порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов питания из мясного сырья, производимых на автоматизированных технологических линиях
		3 4.6.09	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
	<b>Обязательная часть образовательной программы</b>			
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>448</b>	<b>278</b>	<b>1,2</b>
СГ.01	История России	48		1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	72	72	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	28	1
СГ.04	Физическая культура	100	100	1,2
СГ.05	Основы бережливого производства	56	16	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	72	30	1
СГ.07	Язык Саха	32	32	1,2
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>690</b>	<b>274</b>	<b>1,2</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>690</b>	<b>274</b>	<b>1,2</b>
ОП.01	Коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	48	20	2
ОП.02	Метрология и стандартизация	48	20	1
ОП.03	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	80	36	1
ОП.06	Биохимия и микробиология продуктов питания из сырья животного происхождения	78	26	1
ОП.07	Технология национальных продуктов	64	26	2
ОП.08	Деловой русский язык	36	16	1
ОП.09	Основы исследовательской деятельности	48	20	2
ОП.10	Основы фермерского дела	48	20	2
ОП.11	Основы животноводства	32	-	1
ОП.14	Охрана труда	32	16	1
МДМ.01	Основы автоматизации процессов			
ОП.04	Процессы и аппараты	106	44	1
ОП.05	Автоматизация технологических процессов	70	30	1
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1598</b>	<b>476</b>	<b>1,2</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья</b>	<b>670</b>	<b>166</b>	<b>1,2</b>



МДК.01.01	Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья	322	142	1,2
МДК.01.02	Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья	120	24	1
УП.01	Учебная практика	72	72	1
ПП.01	Производственная практика	144	144	2
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	12		2
<b>ПМ.02</b>	<b>Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке</b>	<b>354</b>	<b>80</b>	<b>2</b>
МДК.02.01	Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции	84	42	2
МДК.02.02	Учет и отчетность молока и молочных продуктов	78	38	2
УП.02.01	Учебная практика	72	72	2
ПП.02.01	Производственная практика	108	108	2
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	12		2
<b>ПМ.03</b>	<b>Обеспечение деятельности структурного подразделения</b>	<b>160</b>	<b>32</b>	<b>2</b>
МДК.03.01	Организация работы структурного подразделения	76	32	2
УП.03.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.03.01	Производственная практика	36	36	2
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	12		2
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих</b>	<b>270</b>	<b>54</b>	<b>2</b>
МДК 04.01	12372 Изготовитель мясных полуфабрикатов	114	54	2
УП.04.01	Учебная практика	72	72	2
ПП.04.01	Производственная практика	72	72	2
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	12		2
<b>ПДП</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>2</b>
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Итого (минимальные требования):</b>				<b>1,2</b>
<b>Объем образовательной программы</b>		<b>2952</b>	<b>884</b>	
<b>Срок обучения</b>		1 г. 10 мес.		

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) ООО "Учебно-производственное хозяйство ЯСХТ", ООО ПК «Туймаада»

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учет количества и качества поступающего в цех переработки молочного сырья;</li> <li>- распределение сырья по видам производства в зависимости от его качества</li> <li>- самостоятельная выработка мясной продукции;</li> <li>- определение качества сырья и готовой продукции;</li> <li>- расчет расхода сырья и норм выхода продукции</li> <li>- оформление дневников практики и защита</li> </ul>	ПМ.01	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	72	2	молочный цех	Технолог
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</li> <li>- ведение технологического</li> </ul>	ПМ.01	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	144	2	молочный цех	Технолог

	<p>процесса производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение функций дублера мастера цельномолочных продуктов;</li> <li>- подготовка, оформление и защита отчетов практики</li> </ul>						
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья;</li> <li>- Распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества</li> <li>- Выработка молочной продукции;</li> <li>- Определить качества сырья и готовой продукции;</li> <li>- Расчет расхода сырья и норм выхода продукции</li> <li>- Оформление соответствующих документов, защита</li> </ul>	ПМ.02	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	72	5	молочный цех	Технолог
	- обеспечивать	ПМ.02	Обеспечение безопасности,	108	5	молочный цех	Технолог

	<p>условия для осуществления технологического процесса по производству молочных продуктов;</p> <p>- контроль технологического процесса производства цельномолочной продукции, молочных продуктов;</p>		<p>прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке</p>				
3.	<p>- вести табель учета рабочего времени работников;</p> <p>- рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации;</p> <p>- оформлять документы на различные операции с сырьем, готовой продукцией</p>	ПМ.03	<p>Обеспечение деятельности структурного подразделения</p>	36	6	Молочный и мясной цеха	Технолог
	<p>- планирование работы структурного подразделения;</p> <p>- оценка эффективности деятельности структурного подразделения организации;</p> <p>- принятие</p>	ПМ.03	<p>Обеспечение деятельности структурного подразделения</p>	36	6	Молочный и мясной цеха	Технолог

	управленческих решений						
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья;</li> <li>- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества</li> <li>- самостоятельная выработка мясной продукции;</li> <li>- определение качества сырья и готовой продукции;</li> <li>- расчет расхода сырья и норм выхода продукции</li> </ul>	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих 12372 Изготовитель мясных полуфабрикатов	72	4	Мясной цех	Технолог
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству мясных продуктов колбасных изделий и полуфабрикатов;</li> <li>- вести технологический процесс производства мясной продукции, полуфабрикатов;</li> <li>- подготовка, оформление и защита отчетов практики</li> </ul>	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих 12372 Изготовитель мясных полуфабрикатов	72	4	Мясной цех	Технолог

## **5.4. Рабочая программа воспитания**

5.4.1. Цель 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 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.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения представляют 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 стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- экологических основ природопользования;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда

### Лаборатории:

- Компьютерные прикладные программы в профессиональной деятельности
- Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
- Технологии производства продукции животноводства

### Мастерские:

- Производство продуктов питания животного происхождения

### Спортивный комплекс

- спортивный зал

### Залы:

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

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, располагает 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».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, Сидение: Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный угловой)	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота: 1900 Ширина: 800 Глубина: 400
3	Стул ученический (Регулируемый)	Сидение - пластик. Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
4	Стол учителя	Габариты: 1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная, 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение

		диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Магнитно- маркерная поверхность	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
2	Pinable поверхность	высота панели – 392мм (общая высота стола с экраном – 1120мм); Толщина экрана – 36мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	планшеты;	Частота процессора: 2 ГГц Максимальная тактовая частота: 2 ГГц Количество ядер: 8 Операционная система: Android Тип карты памяти: microSD, microSDHC, microSDXC
2	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум: 85 дБ
2	Документ-камера	Габариты (длина) 240 мм Габариты (ширина) 80 мм Габариты (высота) 240 мм Поворот изображения ±90 Вес 0.55 кг Подключение к PC USB 2.0
3	Интерактивная система совместной работы	Формат А4 Диагональ экрана 13.3" (1920x1080) Размер рабочей области (ДхШ) 294x166 мм Количество линий на дюйм (lpi) 2540 Количество уровней нажима 4096 Дополнительные функции перо Интерфейсы USB Длина 357 мм Ширина 225 мм
<b>Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин



№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Стол ученический	Двухместный регулируемый, объемный фронтон, с регулировкой наклона столешницы. Габариты, мм: 1200x500x520-760 Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм, Металлокаркас труба 50*30 мм и 40*20 мм
	Стул ученический	Регулируемый, сидение пластик. Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
	Стол преподавателя	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.
	Стул преподавателя	Материал: труба 25*25 и 20*20мм., пенополиуретан, кож.зам.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080
	Электронные средства образовательного назначения, реализованные на CD (обучающие программы по грамматике)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	МФУ	Размеры - 451x360x460 мм. Технология печати - лазерный или струйный, размещение настольный, встроенный ЖК-дисплей цветной, ЖК-дисплей сенсорный, сканер есть, копировальный аппарат - есть, факсимильный аппарат опция
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

**Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»**

	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический (двухместный регулируемый)	Габариты,мм:Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм,сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
2	Шкаф (закрытый со стеклом многосекционный угловой)	Изготовлена из ЛДСП 16мм, окантовка противоударной кромкой ПВХ. верх: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и две полки стекло 5 мм; низ: две дверки стекло 4 мм в рамочном профиле и полка стекло 5 мм. Поставляется в разборе. Высота:

		1900 Ширина: 800 Глубина: 400
3	Стул ученический (Регулируемый)	Сидение пластик. Габариты,мм:Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм,сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
4	Стол учителя	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумбавыкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации(интерактивная доска)	Диагональ 87" Ширина1875 мм Высота1171 мм
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
.1	планшеты;	Частота процессора2 ГГц Максимальная тактовая частота2 ГГц Количество ядер8 Операционная система Android Тип карты памяти microSD, microSDHC, microSDXC
2.	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Методические материалы по контролю знаний и умений	1 комплект
2	Комплект заданий для самостоятельной работы	1 комплект
3	Готовые стенды для БЖ	Новые

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

Кабинет «Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Стол	Стол для компьютеров Стол рабочий
2	Стуль	Стуль мягкие
3	Кафедра выдачи книг	Фигурные столы
4	Стеллажи	Выставочные стеллажи Стеллажи для книг Стеллажи железные
5	Шкафы	Для хранения книг Плательный
6	Сейф	Железный

<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мониторы	Acer LG
2	Системный блок	Oldicompunrs
3	Мышь компьютерная	
4	Клавиатура	
5	Колонка	
6	Проектор	Acer
7	Экран для проектора	Большой
8	Веб камера	G-LENS 2579
9	Принтер	I – sensys MF4120
10	Принтер	Samsung SCX–4100
11	Рециркулятор	Air Rec

### Спортивный комплекс

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Баскетбольные кольца	Диаметр, см: 45 Сетка: Белая, веревочная
2	Футбольные ворота	Комплектность (шт или пара): пара Материал: алюминий Размер ворот: 732x244
3	Волейбольная сетка	Размер, м: 9,5x1 Толщина нити, мм: 4,0 с тросом
4	Волейбольные мячи	Вес, кг: 0.28 Вес с упаковкой, кг: 0.4 Габариты упаковки (ДxШxВ), см: 25x10x4
5	Баскетбольные мячи	Габариты (ДxШxВ), см: 74x74x74
6	Футбольные мячи	Материал покрышки: синт. кожа (полиуретан) Габариты упаковки (ДxШxВ), см: 25x15x4

#### 1.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория: «Метрология, стандартизация и подтверждения качества»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место для инженера-метролога	Лабораторный модуль предназначен для обучения современным технологиям контроля линейно-угловых параметров деталей и вырабатывает навыки работы с универсальными ручными средствами измерения с цифровой индикацией. Использование интерфейсов связи с ПК и специального метрологического программного обеспечения позволяет обучить методике автоматизированного анализа качественных показателей деталей, статистических методов обработки результатов измерения, формирования

		отчетов по результатам контроля.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Стол ученический	Двухместный регулируемый, объемный фронтон, с регулировкой наклона столешницы. Габариты, мм: 1200x500x520-760 Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм, Металлокаркас труба 50*30 мм и 40*20 мм
	Стул ученический	Регулируемый, сидение пластик. Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
	Стол преподавателя	Габариты: 1500*600*750 мм. Столешница ЛДСП 32 мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25 мм. Фронтон перфорированный. Гумба выкатная 3 ящика.
	Стул преподавателя	Материал: труба 25*25 и 20*20 мм., пенополиуретан, кож. зам.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080
2	Интерактивный комплекс	TruTouch TT-7519RS с мобильной стойкой
3	Интерактивная доска	Диагональ 78 дюймов. Технология Инфракрасная. Разрешение доски 32767x32767. Соотношение сторон 4:3. Питание 0,5
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	МФУ	Размеры - 451x360x460 мм. Технология печати - лазерный или струйный, размещение настольный, встроенный ЖК-дисплей цветной, ЖК-дисплей сенсорный, сканер есть, копировальный аппарат - есть, факсимильный аппарат опция
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	

Лаборатория «Компьютерные прикладные программы в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол преподавателя	Габариты: 1500*600*750 мм. Столешница ЛДСП 16 мм. каркас ЛДСП 16 мм Фронтон ЛДСП 16
2.	Кресло преподавателя	подлокотники, Пятилучье с колесиками
3.	Парта ученическая	Двухместный, объемный фронтон, мм: 1200x500x520-760 Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм,
4.	Стул ученический	сидение кожзам, Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.

5.	Стол компьютерный	Габариты:800*600*750мм. Столешница ЛДСП 16 мм. каркас ЛДСП 16 мм Фронтон ЛДСП 16
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	шкаф для документов	открытые шкафыс 3 полками, Габариты 1000*1000*45
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Проектор	Benq Проектор BenQ MX535 1024x768, 15000:1, 3600 лм, DLP, 2.38 кг.
2	Интерактивная доска	IQBoardS080 Ширина поверхности1.6 м. Высота поверхности1.2 м. Диагональ80 дюймов. Разрешение доски9600x9600. Соотношение сторон4:3. Питаниеот сети или от USBИнтерфейсUSB
3	Персональный компьютер в сборе	mATX /450 W/intel core i3/DDR4 DIMM 8 GB/Монитор 23.8/Клавиатура +Мышь
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Рециркулятор воздуха	purge technology PT001
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Информационные стенды учебные	Информационные стенды ПВХ
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Лаборатория «Микробиология, санитария и гигиена»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Интерактивный комплекс	TruTouch TT-7519RS с мобильной стойкой
2	Персональный компьютер	Настольный RAY B102 реестровый номер РЭ-3320/21 в составе: Процессор IntelCore i5 10400 (2.9 GHz)/ CPU Cooler/ H410/ Корпус Mini-Tower/ БП 450 Вт/ ОЗУ DDR4 16 Gb/ SSD 256 Gb/ Видеокарта 4GB 128 bit / монитор 23,8"/Комплект клавиатура+мышь/ (с предоставленным ПО - Астра Линукс и PC 7 Офис)
3	Стол преподавателя	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.
4	Стул преподавателя	Материал: труба 25*25 и 20*20мм, пенополиуретан, кож. зам.
5	Доска	Доска 3-элементная меловая магнитная 200x100 см. WDK Состоит из 3-х элементов. 1-й размером 1000x1000 жестко крепится к стене в четырех точках. 2-й и 3-й элементы свободно открываются и закрываются. Соединительные петли выдерживают нагрузку свыше 100 кг.
6	Стол ученический	Двухместный регулируемый, объемный фронтон, с регулировкой наклона столешницы. Габариты, мм: 1200x500x520-760 Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм, Металлокаркас труба 50*30 мм и 40*20 мм
7	Стул ученический	Регулируемый, сидение пластик. Габариты, мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
8	Стол компьютерный	Стол трансформер, объемный фронтон, с регулировкой наклона столешницы, полуавтоматическая регулировка роста -

		ГАЗОВЫЙ ЛИФТ № 6 АНТИВАНДАЛЬНЫЙ КАРКАС. Габариты, мм: 900x450x520-760 Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм, Металлокаркас труба 62*35 мм и 52*25 мм
9	Стул компьютерный	Группа роста № 6 на газовом лифте с цельным пластиком ДВУХСЛОЙНЫМ ДЫШАЩИМ. Металлокаркас труба, Сидение пластик ДВУХСЛОЙНЫЙ ДЫШАЩИЙ, полуавтоматическая регулировка роста - газовый лифт, пятилучие на подпятниках, Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
10	Стеллаж	Металлический стеллаж 4 полки металл. ПРАКТИК MS KD 100x40x200 см разборная Тип покрытия порошковое Крепление болтовое Количество секций1 шт. Количество полок4 шт. Материал стойки металл Материал полки металл Количество полок в комплекте4 шт. Регулируемая высота полки
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	колбы	Объем: 200 мл Диаметр горла: 34 мм Внешний диаметр: 79 мм Высота: 135 мм
2	Чашка Петри	Материал: полистирол Цвет материала: прозрачный Диаметр: 90 мм Высота: 14,3 мм. Срок годности: 2 года Вес трансп. упаковки, кг: 7,5 Габариты трансп. упаковки, м: 48*48*31 Объем трансп. упаковки, куб. м: 0,071
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	электрическая плитка	Габариты (ДхШхВ) — 800x760x480 мм Количество конфорок — 4 Тип плиты — электрическая Панель управления — электромеханическая
2	микроскоп	Увеличение микроскопа, крат 40 - 1000 Визуальная насадка бинокулярная, диоптрийная настройка ±5 диоптрий на одном тубусе, посадочный диаметр окуляров 30 мм Угол наклона визуальной насадки, град 30 Регулируемое межзрачковое расстояние, в пределах, мм 50 - 76 Увеличение насадки 1 Окуляры 10/22 Объективы 4x/0,13; 10x/0,25; 40x/0,65; 100x/1,25 ми Предметный столик, мм 185 x 177 Диапазон перемещения препарата, мм 75 x 50 Диапазон перемещения столика по высоте, мм 8
3	весы электронные.	Размер платформы, мм: 185x185 Дискретность отсчета, г:0,1 Габаритные размеры (ДхШхВ), мм: 375x250x150 Вес, кг:2.5
4	автоклав	Типавтоклав Объем18 л Материал корпуса: металл Ширина: 30 см Высота: 45 см Глубина: 30 см

Лаборатория «Технологии производства продукции животноводства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол преподавателя	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.
2.	Стул преподавателя	Материал: труба 25*25 и 20*20мм.,пенополиуретан, кож.зам.
3.	Стол ученический	Двухместный регулируемый, объемный фронтон, с регулировкой наклона столешницы.Габариты, мм: 1200х500х520-760 Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм, Металлокаркас труба 50*30 мм и 40*20 мм
4.	Стул ученический	Регулируемый, сидение пластик. Габариты,мм:Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм,сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
5.	Центрифуга молочная	Относительное центробежное ускорение 350±50Диапазон выдержек, мин 1-90Номинальная частота вращения диска, мин-1 1380Мощность, Вт 180Напряжение питания, В 220 ±10%Частота, Гц 50Прогрев рабочей камеры ЕстьГабаритные размеры (ДхШхВ) 540х450х330Масса, кг, не более 26
6.	Антивибрационный стол	НВ-800 СЦм 860х750х750 бетонная плита 550х660 на песчаной подушке, столешница ламинат
7.	Плита 2-х конфорочная	Напряжение - 220 В. Мощность не более - 2,0 кВт. Количество электроконфорок - 2 шт. Мощность и диаметр электроконфорок - 1,0 кВт - d145 мм. Габаритные размеры (ШхГхВ) - 540х330х80 мм. Масса нетто - 3,3 / 3,6 кг
8.	Микроскоп	Общее увеличение 40х -1000х (1600х). Регулируемое межзрачковое расстояние 48 – 75 мм Окуляры 10х/20; (16х/15). Объективы планахроматической коррекции 4х/0.10; 10х/0.25; (20х/0,4*) 40х/0.65; (60х/0,85*); 100х/1.25МИ. Предметный столик Двухкоординатный с препаратоводителем. Размеры предметного столика 150х180 мм Диапазон перемещения предметного столика 75х50 мм. Источник света галогенная лампа 6 / 20 В /Вт Сеть переменного тока 220 / 50 В / Гц Габаритные размеры 330х215х450 мм. Масса, кг 7
9.	Видеоокуляр для микроскопа	Является малогабаритной цветной видеонасадкой, осуществляющей вывод изображения, наблюдаемого в микроскоп. Функционал программного обеспечения позволяет сохранять фотографии и видеоролики в памяти компьютера. Среди инструментов программного обеспечения есть линейка, транспортир, измеритель площади.
10.	Анализатор качества молока	Измеряет 11 параметров молока, 4 из которых указывают в том числе на фальсификацию. Объем исследуемой пробы, см <sup>3</sup> 15-25. Время одного измерения, не более, мин 1,0. Потребляемая мощность, ВА, не более 50. Нарботка на отказ, ч, не менее 5000. Габаритные размеры, мм 152*177*177. Масса, не более, кг 1,2. Масса полной комплектации, не более, кг 2,2. В комплект поставки анализатора входит: Анализатор – 1 шт. Стаканчик для пробы – 2 шт. Кабель для сети

		питания 12В – 1 шт. Адаптер 220 12В – 1 шт. Руководство по эксплуатации – 1 шт. Паспорт – 1 шт. Комплект моющих средств – 1 шт. Программное обеспечение (в электронном виде).
11.	Прибор контроля качества яиц	Предназначен для контроля качества яиц. Напряжение 220В, 50Гц. Источником света является лампа накаливания Б 220-230-100Вт.
12.	Шкаф сушильный	Объем рабочей камеры, дм3 80. Диапазон рабочих температур, градусов °С+50...+350. Внутренние температурные колебания, °С50 °С; 150 °С; 300 °С; 350°С ±2 ±3,5 ±4,5 ±5,5. Время нагрева до максимальной температуры, мин, не более 60. Напряжение питания, В 220 ± 10%. Частота, Гц 50±1. Установленная мощность, кВт 2,5. Время непрерывной работы, ч, не менее 16. Габаритные размеры, мм, не более: Ширина 680, глубина 665. высота 600. Размеры рабочей камеры, мм, не менее: Ширина 540, глубина 400, высота 360. Масса, кг, не более 45. Температура окружающей среды при эксплуатации, °С +10...+35. Средний срок службы, лет, не менее 10. Гарантийный срок, мес 12.
13.	Экспресс-лаборатория "Контроль качества меда"	Предназначена для экспрессной оценки натуральности и качества мёда. Тип товара: экспресс-лабораторияГабариты, мм: 508×257×236Количество анализов: не менее 100 по каждому показателюОбъект исследований: мёдОбъем пробы, г: не более 160
14.	Влагомер	Предназначен для определения влажности пищевого сырья и продуктов. Напряжение питания, В 220 (+/- 10%)Частота питания в сети, Гц 50 (+/- 5%)Потребляемая мощность, не более, Вт 800Масса, не более, кг 5Габаритные размеры, мм- блока высушивания 222x198x85- электронного блока 190x135x55
15.	Дистиллятор со сборником	Производительность 4 л/ч. Вместимость встроенного бака-накопителя 8 л. Удельный расход воды, не более 60 л/ч (15 л / л дистиллята). Потребляемая мощность, не более 3 кВт/ч (0,75 кВт/л дистиллята). Параметры электросети 230 В / 50 Гц, 3 кВт, однофазная. Габаритные размеры (ШхГхВ) 630 x 350 x 490 мм. Вес нетто (без ротора и принадлежностей) 23 кг. Габаритные размеры упаковки (ШхГхВ) 700 x 470 x 630 мм. Вес брутто 34 кг
16.	Стол лабораторный с мойкой	Для пищевых цехов. Открытый с бортом. Количество моек- 1. Конструкция оборудования состоит из поверхности стола и цельнотянутой мойки. Каркас разборный. Размер стола- Шх1500. Гх700. Вх870. Размер мойки, ДхШхГ 500х500х300 мм. Материал столешницы и раковины-нерж.сталь для пищевых целей.
17.	Тумба	подкатная 3-х ящичковая
18.	Термостат суховоздушный	Термостат предназначен для проведения анализа на БПК (биологическая потребляемость кислорода), бактериологических и других исследований
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф	Шкаф для хранения мелкогабаритных приборов с 5-6 полками, ЛДСП 16мм, дверки из ЛДСП, с замком.



		Габариты, мм. Д-от 900, Г-от 450, В-2000
2	Стеллаж	Стеллаж в стандартной комплектации имеет 6 полок, распределенная нагрузка на полку до 30 кг. Каркас-сталь, полки из ЛДСП. Полная нагрузка - до 180 кг. Габариты Д-от 900, Г-от 500 В-2000
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Проектор	Benq Проектор BenQ MX535 1024x768, 15000:1, 3600 лм, DLP, 2.38 кг.
2	Интерактивная доска	IQBoardS080 Ширина поверхности 1.6 м. Высота поверхности 1.2 м. Диагональ 80 дюймов. Разрешение доски 9600x9600. Соотношение сторон 4:3. Питание от сети или от USB Интерфейс USB
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Рециркулятор воздуха	purge technology PT001
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Информационные стенды учебные	Информационные стенды ПВХ
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Лаборатория «Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Стол преподавателя	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.
2.	Стул преподавателя	Материал: труба 25*25 и 20*20мм.,пенополиуретан, кож.зам.
3.	Стол ученический	Двухместный регулируемый, объемный фронтон, с регулировкой наклона столешницы.Габариты, мм: 1200x500x520-760 Кромка ПВХ 2 мм, Материал ЛДСП 16 мм, Металлокаркас труба 50*30 мм и 40*20 мм
4.	Стул ученический	Регулируемый, сидение пластик. Габариты,мм:Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм,сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360 мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
5.	рН-метры	диапазон измерения показателя рН – от 0 до 14;шаг измерения – 0,01 рН;допустимая погрешность – 0,1 рН;возможность калибровки – да;виды калибровки – ручная и автоматическая
6.	СПЭЛ санитарно-пищевая лаборатория	Габаритные размеры, мм – 310×210×95. Масса – не более 3 кг. Ресурс – не менее 100 анализов.
7.	Люминоскоп	Длина волны 365 нм. Вес 4.6 кг. Размеры (Д х Ш х В) 90 х 250 х 280 мм. Мощность УФ осветителя: 27 Вт. Питание 220 В, 50 Гц Конструктивные особенности Основная камера: 13 МП с автофокусом, f/2.2, 5 линз, сенсор. Операционная система: Экран разрешение 1920x1080 точек, 401 ppi; Оперативная память: 2 ГБ; Интерфейсы: Wi-Fi, Bluetooth 4.0 LE, разъем microUSB для заряда/синхронизации, 3.5 мм для гарнитур;

		Флеш-память для хранения данных: 32 ГБ; Батарея: 3060 мАч.
8.	Высокоточный электронный термометр	Предназначен для определения температуры любых паров или жидкостей с точностью 0,5 градусов Цельсия. Нержавеющий щуп длиной 150 мм. Диапазон измерения: от -50 до 300 градусов Цельсия. Дисплей: ЖК экран. Размеры: 24 x 2.3x 2.3
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Стеллаж	Стеллаж в стандартной комплектации имеет 6 полок, распределенная нагрузка на полку до 30 кг. Каркас-сталь, полки из ЛДСП. Полная нагрузка - до 180 кг. Габариты Д-от 900, Г-от 500 В-2000
2	Шкаф	Шкаф для хранения мелкогабаритных приборов с 5-6 полками, ЛДСП 16мм, дверки из ЛДСП, с замком. Габариты, мм. Д-от 900, Г-от 450, В-2000
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	Core i3-9100 OEM 3,60 GHz, Turbo 4,20 GHz, 8 GB DDR4, SSD M.2 2280 256 GB, PSU 450W, Монитор 23,8" IPS 1920x1080
2	Проектор	Проекционная технология DLP.Разрешение 1024x768 пикселей. Мощность встроенной лампы составляет 203 Вт до 3800 лм.Рабочий ресурс в обычном режиме 8000 ч, а в экономичном — 10000 ч. Диапазон значений проекции по диагонали от 1.2 до 11.9 м.
3	Интерактивная доска	Диагональ 78 дюймов.Технология Инфракрасная. Разрешение доски 32767x32767.Соотношение сторон 4:3. Питание 0,5
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Рециркулятор воздуха	purge technology PT001
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Информационные стенды учебные	Информационные стенды ПВХ
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Производство продуктов питания животного происхождения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Котлетоформовочная машина	Производительность техническая по котлетам, не менее, шт./ч 1680 Производительность техническая по тефтелям, палочкам, наггетсам (двойная форма), шт./ч 3360 Объем бункера, не менее, л 50 Коэффициент заполнения бункера, не более 0,7 Температура фарша при формовании, °С, не более 12 Масса формованных котлет, диаметр 70 мм, г 50-100 Высота формованных полуфабрикатов, мм 10-26 Погрешность дозирования, не более, % 5 Установленная мощность, кВт 0,55 Габаритные размеры, не более, мм 650x600x800 Масса, не более, кг 90
2.	Формовочный барабан	Предназначен для установки на котлетный автомат, для формовки полуфабрикатов круглой формы диаметром

		30 мм. Форма полуфабриката: круг (двойная форма) Размеры заготовки: Ø 30 мм, высота 10-26 мм, Масса заготовки: 15-20 г
3.	Пельменный аппарат	Конструкция настольный. Производительность 3600 шт/час. Напряжение 220 В. Мощность 0.55 кВт. Ширина 550 мм. Глубина 240 мм. Высота 550 мм. Вес (без упаковки) 53 кг. Характеристики: Вес отдельного пельменя: от 12 до 14 гр. Модель оснащена ковшами для фарша, сухой муки и теста и рукояткой для регулирования количества начинки. Материал - нержавеющая сталь.
4.	Тестомесильная машина для крутого теста	Напряжение (В) 380. Мощность двигателя (кВт) 3. Мощность электродвигателя опрокидывателя (кВт) 0.37. Время замеса (мин) 3-10. Количество замешиваемого теста (кг) 50. Скорость вращения шнека для перемешивания (об/мин) 26. Габаритные размеры (мм) 1110×630×1070. Масса (кг) 340/400Крышка со смотровым окном из поликарбоната для контроля за процессом перемешивания. Корпус из эмалированной стали.
5.	Овощерезка	Объем загрузки: 2,2 л.Число порций: 20-300+. Практическая производительность: до 250 кг/ч. Теоретическая производительность: до 300 кг/ч. Скорость: 375 об/мин. Поставляется с набором дисков 1960 (5 дисков): - ломтики/шинковка 2 мм (капуста, огурцы, лук), - ломтики/шинковка 4 мм (помидоры, перец), - соломка 2,5х2,5 мм (морковь), - комплект для нарезки кубиками: ломтики 10х10 мм.
6.	Вакуумный упаковщик, термопленкой	Напряжение: 220 В/ 50 Гц. Мощность: 370 Вт. Размер вакуумной камеры: 260Х300Х100 мм. Габаритные размеры: 500Х340Х380 мм. Вес: 32 кг.
7.	Ручной запайщик лотков с пленкой для запайки лотков и с лотками	Напряжение (В/Гц) АС 220/50. Мощность (Вт) 500. Производительность до 350 лотков в час. Максимально возможные размеры лотка 226Х154. Под стандартные лотки 210*148 мм.Размеры 350Х200Х200. Вес, кг 7.
8.	Шкаф шоковой заморозки	Масса замораживаемого продукта, кг: 38. Масса охлаждаемого продукта, кг: 60. Охлаждение, °С: от +70 до +3. Рабочий диапазон, °С: от +70 до +3/от 70 до -18. Количество уровней, шт: 13. Напряжение, В: 20-240В, 50Гц,1ф. Время охлаждения, мин: 90 мин. Потребляемая мощность, кВт: 0,98. Замораживание, °С: от +70 до -18. Управление: Электронный блок управления. Типоразмер габаритности /противня:Gn1/1 / 40х60. Тип оттайки: Автоматический, горячим газом Материал корпуса: нержавеющая сталь. Хладагент: R404. Габариты (ДхШхВ), мм: 800х800х1763. Вес, кг: 190.
9.	Двухкамерный холодильник	Тип двухкамерный, установка отдельно стоящий, расположение морозильной камеры снизу, общий объем 244 л, объем холодильной камеры 168 (полезный - 163 л) л, объем морозильной камеры 76 (полезный - 63 л), материал полок стекло, мощность замораживания 3 кг/сутки, автономное сохранение холода 17 ч, возможность перенавешивания двери есть, количество компрессоров 1, высота 142 см, ширина 60 см, глубина 63 см, класс энергопотребления А, уровень шума 41 дБ, вес 51 кг, описание, сигнализация открытой двери —

		звуковая суперзаморозка, цвет белый, материал покрытия краска, управление электромеханическое, хладагент R600a (изобутан), количество камер/дверей 2/2, энергопотребление 292 кВт/год.
10.	Пила для мяса	Установка Напольная. Размер рабочего стола, мм 400x436 Макс. высота реза, мм 210 Толщина реза, мм 180 Макс. скорость движения полотна, м/с 15 Материал корпуса Нержавеющая сталь Подвижный стол Нет Толкатель в комплекте Да Мощность, кВт 0.85 Напряжение, В 220 Вес без упаковки, кг 33 Высота, см 84 Ширина, см 52 Глубина, см 49 Габариты в упаковке (ВxШxГ) 98x54x54 Высота в упаковке, см 98 Ширина в упаковке, см 54 Глубина в упаковке, см 54 Вес в упаковке, кг 45
11.	Мясорубка	Предназначены для измельчения мяса и рыбы на фарш, повторного измельчения котлетной массы и набивки колбас на предприятиях общественного питания. Производительность 300 кг/ч. При повторном измельчении 100 кг/ч. Частота вращения шнека 185 об/мин. Набор ножей и решеток полный унгер. Реверс. Напряжение 380 В. Ширина 560 мм. Глубина 520 мм. Высота 420 мм. Вес (без упаковки) 42 кг. Вес (с упаковкой) 54 кг.
12.	Фаршемешалка (фаршемес)	Производительность, не менее, кг/ч 800. Объем дежи, не менее, л 150 Коэффициент заполнения, не более 0,7. Частота вращения мешалки, об/мин 35. Установленная мощность, кВт 0,8. Габаритные размеры, не более, мм 950x850x1300. Масса, не более, кг 100
13.	Ларь-морозильник	Объем морозильной камеры 330 л, Высота 81,5 см Ширина 120,5 см Глубина 66,5 см Дополнительная информация 2 корзины
14.	Морозильная камера	Установка отдельно стоящий. Управление механическое. Объем морозильной камеры 190 л, Высота 81,5 см Ширина 75,5 см Глубина 66,5 см Вес 34 кг Дополнительная информация Номинальная потребляемая мощность 98 Вт Количество корзин 1 шт
15.	Сепаратор-сливкоотделитель	100 л/ч, полностью металлический Общие характеристики - Тип привода электрический. Мощность двигателя, Вт 60. Объем приемника молока, л 12. Частота вращения барабана, об/мин 10500. Количество тарелок в барабане, шт 10-12. Время выхода барабана на рабочий режим, сек 40-60. Время непрерывной работы, мин 60. Номинальное напряжение, В 210-230. Частота напряжения, Гц 50. Расход электроэнергии, кВт/ч 0.120. Габариты и вес: Размеры, мм 520x365. Высота, мм 520. Диаметр чаши, мм 365. Масса, кг 6.
16.	Емкость приемная (шайба) 100л	вес 40 кг, объем 100 л, объем геометрический 120л, длина 840 мм, ширина 690мм, высота 660 мм, внутр. 304, 2 мм, дно с уклоном 2 градуса, кран Ду32 (40, 50).
17.	Анализатор молока	Производит анализ качественных показателей состава молока. содержание жира: 0,1 — 9,0% ± 0,1%, содержание СОМО: 6 — 12% ± 0,2%, плотность: 1,020 — 1,040 г/см <sup>3</sup> ± 0.0005 г/см <sup>3</sup> , белок: 2 — 6% ± 0,15%, добавленная вода: 0 — 60% ± 3%, точка замерзания: - 0,4 ... -0,65°C ± 0,01°C, температура пробы t <sub>0</sub> : 0 — 500°C ± 0,5°C, кислотность рН: 0 — 14рН ± 0,05,

		кислотность Th: 10 — 30Th ± 1,5Th (Градусы Тернера), проводимость: 2 — 20 мСм/см ± 0,3%.
18.	Термокамера для изготовления кисломолочных напитков объемом 100л	Производительность термокамеры 100 л, комплектность, термокамера 1шт, закатная тележка 1шт, лоток пластиковый 8шт, габаритные размеры (см): 130 x 78 x 145 см, размеры лотка: 73 x 45 см x 9 см, питание: от сети 220 В, потребление электроэнергии в режиме разогрева: 500 Вт, потребление электроэнергии в режиме поддержания температуры: 250 Вт, диапазон измерения температуры: от +10 до +55С, точность измерения температуры: 0,1С, сигнализация аварийного режима по температуре, интерфейс для связи с ПК: RS-485.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	Рабочий стол	Размеры, мм В850*Ш1200*Г600. Предназначен для обработки ингредиентов при приготовлении блюд на предприятиях общественного питания и торговли. Разборная конструкция стола выполнена из пищевой нержавеющей стали AISI 430 (труба 40*40).
2.	Рабочий стол с 3-мя выдвижными ящиками	Стол с выдвижными ящиками. 1200*700*870Используется как разделочный стол и для хранения посуды, инвентаря и столовых приборов на предприятиях общественного питания и торговли. Высота стола — 870 мм.
3.	Рабочий стол	850*1200*600. Предназначен для обработки ингредиентов при приготовлении блюд на предприятиях общественного питания и торговли. Высота стола — 850 мм. Разборная конструкция стола выполнена из пищевой нержавеющей стали AISI 430 (труба 40*40). Столешница из пищевой нержавеющей стали
4.	Стеллаж	Габариты (В*Ш*Г), мм: 1800*400*1600 300мм. Стойки изготовлены из стального нержавеющей профиля 40*20
5.	Шкаф гардеробный	Высота (мм.) — 1830. Ширина (мм.) — 1130. Глубина (мм.) — 500. Габариты внешние (ВхШхГ) мм — 1830х1130х500. Габариты внутренние (ВхШхГ) мм — 1746х300/274х468. Вес, кг. — 55.
6.	Шкаф запираемый	Высота (мм.) — 1860. Ширина (мм.) — 300. Глубина (мм.) — 500. Габариты внешние (ВхШхГ) мм — 1860х300х500. Вес, кг. — 25
7.	Стол-мойка с глубокой раковиной и высоким смесителем	Количество моек 1. Каркас разборный. Опоры регулируются по высоте. Размер мойки, ДхШхГ 500х500х300 мм. Материал каркаса Нерж уголок Ширина, мм 1500. Глубина, мм 700. Высота, мм 870. Вес, кг 40
8.	Топор мясорубный	Размер клинка: 230х190 мм. Размер ручки: 420 мм. Вес: 2,1 кг
9.	Стол преподавателя	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный. Тумба выкатная 3 ящика.
10.	Стул преподавателя	Материал: труба 25*25 и 20*20мм., пенополиуретан, кож.зам.

#### 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 (или) в организациях пищевого профиля 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 профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Производство молочной продукции» (или их аналогов).

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 соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### Наименование рабочего места, участка «Мясной цех»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Шкаф шоковой заморозки	Масса замораживаемого продукта, кг: 38. Масса охлаждаемого продукта, кг: 60. Охлаждение, °С: от +70 до +3. Рабочий диапазон, °С: от +70 до +3/от 70 до -18. Количество уровней, шт: 13. Напряжение, В: 20-240В, 50Гц, 1ф. Время охлаждения, мин: 90 мин. Потребляемая мощность, кВт: 0,98. Замораживание, °С: от +70 до -18. Управление: Электронный блок управления. Типоразмер габаритов /противня: Gn1/1 / 40x60. Тип оттайки: Автоматический, горячим газом. Материал корпуса: нержавеющая сталь. Хладагент: R404. Габариты (ДхШхВ), мм: 800x800x1763. Вес, кг: 190.
2	Двухкамерный холодильник	Тип двухкамерный, установка отдельно стоящий, расположение морозильной камеры снизу, общий объем 244 л, объем холодильной камеры 168 (полезный - 163 л) л, объем морозильной камеры 76 (полезный - 63 л), материал полок стекло, мощность замораживания 3 кг/сутки, автономное сохранение холода 17 ч, возможность перенавешивания двери есть, количество компрессоров 1, высота 142 см, ширина 60 см, глубина 63 см, класс энергопотребления А, уровень шума 41 дБ, вес 51 кг, описание, сигнализация открытой двери — звуковая суперзаморозка, цвет белый, материал покрытия краска, управление электромеханическое, хладагент R600a (изобутан), количество камер/дверей 2/2, энергопотребление 292 кВт/год.
<b>II Технические средства (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1.	Мукопросеиватель	ПВГ-600
2.	Тестомесильная машина для крутого теста	НУWJ-50
3.	Волчок	В-2-114-МН
4.	Котлеформовочная машина	ИПКС-123
5.	Фаршемешалка	RX90
6.	Пельменный аппарат	СД-250
7.	Вакуумный упаковщик	BOSS F800
8.	Машина для нанесения панировки	ПКС -130
9.	Шприц вакуумный	ИПКС-047М(Н)
10.	Пресс-обвальщик	LIMA RM 30S

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 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 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 обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, 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	Пакет программ MS Office 2016 (Microsoft)	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04	1
2	Р7 российский офисный пакет	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03,	1

		ПМ 04	
3	MS Windows10 (Microsoft)	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04	1
в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:			
1	Российские операционные системы AstraLinux	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04	1
2	BusinessSpaceSecurity (KasperskyLab)	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04	1
3	программа тестирования знаний Айрен	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04	1
4	Яндекс. Браузер	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04	1
5	Windows XP, Microsoft: Word, Excel , PowerPoint, Movie Maker, Most	СГ 02	1
6	Электронные средства образовательного назначения, реализованные на CD (обучающие программы по грамматике)	СГ 02	1

### 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 *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) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) 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 должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные



модули, 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 (работодателем), 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 профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **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 рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. 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 иных условиях, 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 отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 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 в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения

с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации 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*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

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

7.2. Выпускники, осваивающие образовательные программы в области искусств, медицинского образования и фармацевтического образования, в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, если иное не установлено соответствующим ФГОС СПО, сдают ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

## **Приложение 1**

к ОПОП-П по специальности  
19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения

### **Матрица компетенций выпускника**

**19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения**

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности			
		ВД 1 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из мясного сырья	ВД 2 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции питания из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ВД 3 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих: <b>104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции</b>
<b>22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения</b>					
<b>ОТФ А</b> Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ТФ А/01.4	ПК 1.1.			ПК 4.1
	ТФ А/02.4				ПК 4.2.
	ТФ А/03.4	ПК 1.2.			
<b>ОТФ В</b> Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	ТФ В/01.4		ПК 2.1. ПК 2.2.		ПК 4.3
	ТФ В/02.4		ПК 2.3		ПК 4.4
<b>ОТФ С</b> Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	С/01.5			ПК 3.1.	
				ПК 3.2.	
				ПК 3.3.	
				ПК 3.4.	
				ПК 3.5.	
	С/02.5				ПК 4.5
С/03.5	ПК 1.3				

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

**Приложение 1**

к ОПОП-П по специальности

19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения

**Матрица компетенций выпускника**

**19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения**

**2023 г.**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности			
		ВД 1 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	ВД 2 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ВД 3 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих: <b>12372</b> <b>Изготовитель мясных полуфабрикатов</b>
<b>22.002</b> Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения					
<b>ОТФ А</b> Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ТФ А/01.4	ПК 1.1.			ПК 4.1
	ТФ А/02.4	ПК 1.2.			
	ТФ А/03.4				ПК 4.2.
<b>ОТФ В</b> Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	ТФ В/01.4		ПК 2.1. ПК 2.2.		ПК 4.3
	ТФ В/02.4		ПК 2.3		ПК 4.4
<b>ОТФ С</b> Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	С/01.5			ПК 3.1.	
				ПК 3.2.	
				ПК 3.3.	
				ПК 3.4.	
				ПК 3.5.	
	С/02.5	ПК 1.3			
С/03.5				ПК 4.5	

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция