

Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С.Ефанова»

**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 основного общего образования

**Квалификация выпускника
техник-технолог**

**Одобрено протоколом
педагогического совета:**

реквизиты утверждающего документа

**Утверждено Приказом ГПОУ ТО
«ТСХК им.И.С.Ефанова»**

реквизиты утверждающего документа

**Согласовано с предприятием-
работодателем ООО «Ресторатор-71»**

_____/_____/_____
должность подпись ФИО

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	25
5.1. Учебный план	25
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	28
5.3. Календарный учебный график	32
5.4. Рабочая программа воспитания.....	33
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	34
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	34
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	52
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	53
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	54
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	55
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	55
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	56
Приложение1.Матрица компетенции выпускника	
Приложение2.Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение3.Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение4.Рабочая программа воспитания	
Приложение5.Содержание ГИА	
Приложение6.Дополнительный профессиональный блок	

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 (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 основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения.

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 2022г. №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 22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения;
- 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 14 июля 2023 г. № 534 «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: 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.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
ООО «Ресторатор-71»	
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
Производство цельномолочной и кисломолочной продукции на автоматизированных технологических линиях	Освоение профессии рабочего 104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции
Производство цельномолочной и кисломолочной продукции на автоматизированных технологических линиях	Автоматизация и цифровизация производства

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

Формы обучения: очная, очно-заочная и заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник-технолог – 4428 академических часов.

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

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

3.2. 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. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	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		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	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		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	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 стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
			Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
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		Навыки:
		Н 1.1.01	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
			Умения:
		У 1.1.01	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
			Знания:
		З 1.1.01	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 технологическими инструкциями			Навыки:
	Н 1.2.01		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
			Умения:
	У 1.2.01		Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья
	У 1.1.02		Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
	У 1.1.03		Эксплуатировать оборудование для

			производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями на автоматизированных технологических линиях
		У 1.1.04	Эксплуатировать оборудование для упаковки и маркировки продуктов питания из молочного сырья в тару на специальном технологическом оборудовании
		У 1.1.05	Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		У 1.1.06	Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства продуктов питания из молочного сырья
		У 1.1.07	Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		У 1.1.08	Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
			Знания:
		З 1.2.01	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
		3 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
		3 1.2.05	Правила маркировки готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья
		3 1.2.06	Основы технологии производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		3 1.2.07	Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		3 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
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		Навыки:
		Н 2.1.01	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

материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.		животного происхождения
		Умения:
	У 2.1.01	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
		Знания:
ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	З 2.1.01	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
		Навыки:
	Н 2.2.01	Контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки.
		Умения:
	У 2.2.01	контролировать 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 продукции.		Знания:
	З 2.2.01	правила проведения контроля производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
		Навыки:
	Н 2.3.01	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
		Умения:

		У 2.3.01	Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и 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
			Знания:
	3 2.3.01		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 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 2.3.06		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
			Навыки:
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса	Н 3.1.01	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
			Умения:
		У 3.1.01	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
			Знания:

		З 3.1.01	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		Навыки:
		Н 3.2.01	Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
			Умения:
		У 3.2.01	Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
			Знания:
		З 3.2.01	Технология и организация производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива		Навыки:
		Н 3.3.01	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
			Умения:
		У 3.3.01	Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях

			Знания:
		З 3.3.01	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		Навыки:
		Н 3.4.01	работы в трудовом коллективе
			Умения:
		У 3.4.01	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
			Знания:
		З 3.4.01	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		Навыки:
		Н 3.1.01	Ведение учётно-отчетной документации производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде.
			Умения:
		У 3.1.01	Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из сырья животного происхождения
			Знания:
Освоение профессии рабочего 104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции	ПК 4.1 Техническое обслуживание технологического оборудования производства цельномолочной и кисломолочной продукции в соответствии с эксплуатационной документацией		Навыки:
		Н.4.1.01	регулировать работу оборудования для производства цельномолочной и кисломолочной продукции
			Умения:
		У.4.1.01	Визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с эксплуатационной документацией
			Знания:
		З.4.1.01	устройство обслуживаемого оборудования;
	ПК 4.2 Выполнение технологических операций производства цельномолочной и кисломолочной продукции		Навыки:
		Н.4.2.01	вести процесс производства различных видов цельномолочной и кисломолочной продукции
			Умения:
		У.4.2.01	Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных

	соответствии с технологическими инструкциями		технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
		У.4.2.02	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
			Знания:
		3.4.2.01	технологии производства цельномолочных продуктов, творога, творожных изделий и сметаны
	ПК 4.3 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства цельномолочной и кисломолочной продукции		Навыки:
		Н.4.3.01	Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства цельномолочной и кисломолочной продукции
			Умения:
		У.4.3.01	анализировать пороки продукции и разрабатывать мероприятия по их устранению
			Знания:
		3.4.3.01	назначение и типы применяемых контрольно-измерительных приборов
	ПК 4.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства цельномолочной и кисломолочной продукции		Навыки:
		Н.4.4.01	Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья
			Умения:
		У.4.4.01	Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
			Знания:
		3.4.4.01	состав и физико-химические свойства молока и вырабатываемых молочных продуктов;
		3.4.4.02	требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и цельномолочной, кисломолочной продукции

	ПК 4.5 Организационное обеспечение производства цельномолочной и кисломолочной продукции на автоматизированных технологических линиях		Навыки:
		Н.4.5.01	Контроль за работой производственного персонала
		Н.4.5.02	Ведение учета и отчетности
			Умения:
		У.4.5.01	Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		У.4.5.02	Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из молочного сырья, в том числе в электронном виде
			Знания:
		З.4.5.01	правила ведения учета и отчетности
	ПК 4.6 Технологическое обеспечение производства продуктов питания из молочного сырья		Навыки:
		Н.4.6.01	Учет расхода сырья и материалов.
		Н.4.6.02	Выпуск готовой продукции заданного объема и соответствующего качества.
			Умения:
		У.4.6.01	Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
Автоматизация и цифровизация производства	ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем		Знания:
		З.4.6.01	нормы расхода используемых сырья и материалов;
			Навыки:
		Н 5.1.01	применения отраслевых автоматизированных систем;
			Умения:
		У 5.1.01	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
			Знания:
		З 5.1.01	Состав, функции и возможности использования информационных и

			телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
ПК 5.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами			Навыки:
	Н 5.2.01		применения цифрового управления технологическими и производственными процессами;
			Умения:
	У 5.2.01		Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий и в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения
	У 5.2.02		Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения
			Знания:
ПК 5.3 Выполнять цифровизацию процессов	З 5.2.01		Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
			Навыки:
	Н 5.3.01		Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания животного происхождения, в том числе в электронном виде
			Умения:
	У 5.3.01		Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями
			Знания:

		3 5.3.01	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
--	--	----------	--

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

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
Обязательная часть образовательной программы				
ООД.00	Общеобразовательный цикл	1476	722	1,2,3
ООДб.01	Русский язык	72	38	1
ООДб.02	Литература	108	54	2
ООДб.03	История	136	46	1
ООДб.04	Обществознание	72	34	3
ООДб.05	География	72	28	3
ООДб.06	Иностранный язык	72	70	3
ООДб.07	Математика	232	76	1
ООДб.08	Информатика	108	80	2
ООДб.09	Физическая культура	72	58	1
ООДб.10	ОБЖ	68	46	1
ООДб.11	Физика	108	14	2
ООДу.12	Химия	162	94	1
ООДу.13	Биология	162	52	1
ИП	Индивидуальный проект	32	32	1
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	468	288	1,2,3
СГ.01	История России	72	8	1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	108	108	3
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	72	20	1
СГ.04	Физическая культура	144	132	2, 3
СГ.05	Основы бережливого производства	36	12	3
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	8	3
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2160	1246	1,2,3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	288	132	1,2,3
ОП.01	Коммуникативные технологии в профессиональной	36	10	3

	деятельности			
ОП 02	Процессы и аппараты	72	42	1
ОП 03	Метрология и стандартизация	36	10	3
ОП 04	Автоматизация технологических процессов	72	40	2
ОП 05	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	72	30	2
ПМ.00	Профессиональный цикл	1872	1114	1, 2, 3
ПМ. 01	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	900	504	1,2
МДК 01.01	Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	252	90	1
МДК 01.02	Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	360	126	2
УП.01	Учебная практика	72	72	1
ПП.01	Производственная практика	216	216	2
ПМ. 02	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	414	364	3
МДК 02.01	Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции	126	76	3
УП.02	Учебная практика	108	108	3
ПП.02	Производственная практика	180	180	3
ПМ.03	Обеспечение деятельности структурного подразделения	162	102	3
МДК 03.01	Организация работы структурного подразделения	90	30	3
ПП.03	Производственная практика	72	72	3
ПДП	Преддипломная практика	144	144	3
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		3
Итого (минимальные требования):		4104	2256	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	360	246	2
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	198	138	2
МДК 04.01	Освоение профессии рабочего 104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции	90	30	2
ПП.04	Производственная практика	108	108	2

ПМ.05	Автоматизация и цифровизация производства	162	108	2
МДК 05.01	Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности	90	36	2
ПП 05	Производственная практика	72	72	2
Объем образовательной программы		4428	2502	
Срок обучения		2 года 10 месяцев		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1.	СГ.01 История России	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
2.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	72	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
3.	ОП 02 Процессы и аппараты	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
4.	ОП 04 Автоматизация технологических процессов	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
5.	ОП 05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
6.	МДК 01.01 Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	180	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
7.	МДК 01.02 Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	180	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
8.	ПП.01 Производственная практика	180	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
9.	МДК 02.01 Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
10.	УП.02 Учебная практика	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
11.	ПП.02 Производственная практика	108	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника

12.	МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
13.	ПП.03 Производственная практика	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
14.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции	180	Приобретение дополнительных профессиональных компетенций, расширяющих и углубляющих квалификацию в соответствии с запросом работодателей
15.	ПМ.05 Автоматизация и цифровизация производства	144	Приобретение дополнительных профессиональных компетенций, расширяющих и углубляющих квалификацию в соответствии с запросом работодателей
Итого		1332	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ 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.	– Ознакомление с предприятием. – Инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии. – Изучение должностных инструкций. – Изучение правил транспортирования, приемки и хранения основного и вспомогательного сырья. – Изучение документации по приемке сырья. – Учет поступающего сырья по количеству и качеству. – Выбор технологической карты производства. – Ведение процессов изготовления цельномолочных продуктов. – Ведение процессов изготовления сыра. – Ведение процессов изготовления плавленых сыров. – Ведение процессов изготовления продуктов из молочной сыворотки. – Учет количества выработанных продуктов из молочной сыворотки и передача их на склад готовой продукции.	ПМ.01	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	216	4	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог
2.	– Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сырья и качества готовой	ПМ.02	Обеспечение безопасности,	180	6	Цех переработки	технолог

	продукции. – Проведение контроля молочного сырья при производстве молочной продукции. – Оценка пригодности сырья на производство различных видов молочных продуктов. – Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве молочной продукции. – Проведение контроля производственных заквасок и бактериальных концентратов. – Проведение контроля технологических параметров производства различных видов молочных продуктов. – Проведение контроля технологических параметров хранения сырья и компонентов. – Проведение контроля технологических параметров сепарирования и нормализации молока. – Проведение контроля технологических параметров тепловой обработки молочного сырья. – Проведение контроля технологических параметров фризирования смеси мороженого. – Проведение контроля технологических параметров заквашивания и сквашивания молока и сливок. – Проведение контроля технологических параметров обработки молочного сгустка в производстве творога. – Проведение контроля технологических параметров обработки молочного сгустка в производстве сыра. – Проведение контроля вторичного сырья при производстве молочных продуктов: пахты и молочной сыворотки. – Проведение контроля процесса фасования различных видов молочных продуктов. – Проведение контроля готовых продуктов. – Проведение контроля процесса созревания сыров. – Проведение контроля параметров процесса сгущения молока. – Оценка качества закаточного шва при производстве сгущенных молочных консервов. – Оценка качества тары и упаковки из полимерных материалов при производстве молочных продуктов. – Оценка качества тары и упаковки из комбинированных материалов при производстве молочных продуктов.		прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке			молочной продукции (по видам работ)	
--	--	--	---	--	--	--	--

	– Осуществление контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки. – Разработка схем производственного и микробиологического контроля производства молочных продуктов.						
3.	– Ознакомление с производственной деятельностью предприятия и его организационно-правовым обеспечением; – Планирование объема производства и расчет выхода продуктов животного происхождения в ассортименте; – Расчет основных экономических показателей структурного подразделения организации; – Анализ деятельности структурного подразделения; – Организация производства и расчет уровня оснащенности различных цехов и производственных помещений; – Организация рабочих мест в производственных цехах; – Заполнение табеля учета рабочего времени работающих сотрудников; – Составление графика выхода на работу; – Ознакомление с организацией расчета заработной платы; – Распределение обязанностей между работниками структурного подразделения и организация их выполнения; – Осуществление контроля за ходом выполнения работ и оценка результатов деятельности исполнителей; – Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией (накладные и др.); – Ведение учетно-отчетной документации по движению сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.	ПМ.03	Обеспечение деятельности структурного подразделения	72	6	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог
4.	– учет количества и качества поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, кисломолочных продуктов); – распределение сырья по видам производства в зависимости от его качества; – самостоятельная выработка цельномолочной продукции; – определение качества сырья и готовой продукции; – расчет расхода сырья и норм выхода продукции;	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	108	4	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог

	– осуществление технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов; – осуществление технологического процесса производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов; – выполнение функций дублера мастера цельномолочных продуктов.						
5.	– Решение профессиональных задач в системе электронных таблиц. – Создание компьютерных презентаций по профессиональной тематике. – Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS Visio – Использование функций в MS ExcelMathCAD, Maple – Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией. – Использование в профессиональной деятельности специального программного обеспечения.	ПМ.05	Автоматизация и цифровизация производства	72	4	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог
6.	– Ознакомление с предприятием. – Общая характеристика и структура предприятия (подразделения). – Описание общей технологической схемы производства и характеристика выпускаемой продукции. – Технические характеристики технологического оборудования предприятия. – Система теххимического контроля на предприятии. – Определение технико-экономических показателей, связанных с внедрением новых видов продуктов. – Требования к охране труда и экологии при работе. – Выполнение функциональных обязанностей техника-технолога. – Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).	ПДП	Преддипломная практика	144	6	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

[illegible]

	обучение	очная з, исп.	ИЖА		

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	37	1332	17	612	20	720	2	72	0	11	52
2 курс	28	1008	17	612	11	396	2	396	0	11	52
3 курс	20	720	17	612	3	108	1	504	216	2	43
итого	85	3060	51	1836	34	1224	5	972	216	24	147

уч.час.	4032
ПА	180
ГИА	216
Итог	4428

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	2880	1332	216
нед	80	37	6

	Модули и дисциплины (обязательная часть)
--	---

	Модули и дисциплины (вариативная часть)
--	--

Промежуточная аттестация

Каникулы

Г Государственная итоговая аттестация

Практики

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;
- технологического оборудования молочного производства
- технология молока и молочных продуктов.

Лаборатории:

- автоматизации технологических процессов;
- метрологии и стандартизации;
- микробиологии, санитарии и гигиены;
- биохимии молока и молочных продуктов;
- технологии производства продукции животноводства.

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- место для стрельбы.

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-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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.Гумбавыкатная 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)	Диагональ87" Ширина1875 мм Высота1171 мм
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного	Из расчета на каждую группу курса -1 экз

	оборудования по всем темам программы	
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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)	Диагональ87" Ширина1875 мм Высота1171 мм
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8,8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект	Из расчета на каждую группу курса -1 экз

	демонстрационного оборудования по всем темам программы	
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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. Гумбавыкатная 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
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
2	Лицензионное программное обеспечение	Office, Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)

Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса -1 экз
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

Кабинет «Экологических основ природопользования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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)	Диагональ87" Ширина1875 мм Высота1171 мм
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрывание рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8,8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
Дополнительное оборудование		

1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса -1 экз
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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. Гумбавыкатная 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
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Методические материалы по контролю знаний и умений	1 комплект на человека
2	Готовые стенды для БЖ	По тематике курса

3	Комплекты индивидуальных средств защиты	По тематике курса
4	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	По тематике курса
5	Огнетушители	порошковые (учебные); пенные (учебные); углекислотные (учебные)
6	Робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи	Манекен имеет подвижное соединение головы и тела (шею) и конечности. Тренажер представляет из себя полноростовую конструкцию с деталями и узлами в виде анатомических ориентиров (грудная клетка, мечевидный отросток грудины, ключица, соски, реберные дуги, адамово яблоко) для точных реанимационных действий.
7	Учебные автоматы АК-74	имеет полное внешнее сходство с оригиналом: ствол со ствольной коробкой, затворная рама с затвором, возвратный механизм, ударно-спусковой механизм, газовая трубка. Масса, кг, не более 3,6. Длина, мм, не более 943 мм - при сложенном прикладе 700 мм
8	Винтовки пневматические	Регулируемый прицел, Предохранитель, Крепление для прицела
9	Медицинская аптечка	(бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)
10	Носилки санитарные тканевые МЧС-Н	Носилки предназначены для перемещения пострадавшего в труднодоступных местах, в помещениях и проходах с ограниченными размерами, извлечения из завалов и при проведении спасательных работ.

Кабинет «Технологического оборудования молочного производства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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*750 мм. Столешница ЛДСП 32 мм.

		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)	Диагональ87" Ширина1875 мм Высота1171 мм
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	комплект видеоматериалов по темам дисциплины
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

Кабинет «Технология молока и молочных продуктов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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)	Диагональ87" Ширина1875 мм Высота1171 мм
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	комплект видеоматериалов по темам дисциплины
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

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

Кабинет «Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумбавыкатная 3 ящика.
2	Стул	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.
3	Кафедра выдачи книг	Кафедра с прямоугольной рабочей поверхностью, настольной подставкой, наружной полкой-бортиком.
4	Стеллажи	2-сторонний шкаф для книг с глухими нижними отделениями выполнен из ЛДСП. На каждой стороне по 6 полок, нижняя оснащена глухой стенкой, другие отделения сквозные. Книги

		разделяются бортиками.
5	Шкафы	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
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
3	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
2	Модем	С возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации

Спортивный комплекс

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Баскетбольные кольца	Диаметр, см 45 Сетка -Белая, веревочная
2	Футбольные ворота	Материал алюминий. Размер ворот 732x244
3	Волейбольная сетка	Размер, м9,5x1. Толщина нити, мм4,0 с тросом
4	Волейбольные мячи	Вес, кг 0.28.
5	Баскетбольные мячи	Габариты (ДхШхВ), см 74x74x74
6	Футбольные мячи	Материал покрышки синт. кожа (полиуретан)

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Автоматизации технологических процессов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм

Дополнительное оборудование

1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
---	--------------------------	---

II Технические средства

Основное оборудование

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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi

Дополнительное оборудование

1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
---	----------------------	----------------------------

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	комплект видеоматериалов по темам дисциплины: «Датчики технологических параметров»; «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»; «Промышленные датчики уровня»; «Приборы и методы измерения давления».
---	---	---

Дополнительное оборудование

1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин
---	-------------------------	----------------------

Лаборатория «Метрологии и стандартизации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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(Регулируем ый)	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" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см. Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
3	Средства измерения электрических величин	Технические устройства, используемые при измерениях и имеющие заданные метрологические характеристики
4	Средства измерения геометрических размеров	Метры, рулетки, лимбы, масштабные линейки. Штангенциркули. Микрометрические приборы. Индикаторы. Оптико-механические приборы.
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	Комплект видеоматериалов по темам дисциплины; раздаточный и дидактический материал: законы РФ по Метрологии, стандартизации и сертификации, перечень продукции, подлежащей добровольной и обязательной сертификации, показатели качества продукции, единицы измерения системы «СИ»
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

Лаборатория «Микробиологии, санитарии и гигиены»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Лабораторный стол	Габаритные размеры 1500*700*850
2	Стул (табурет) лабораторный	винтовой
3	Шкаф	для химических реактивов и лабораторной посуды Габаритные размеры 800-900х350-600х1800-1900, дерево, металл
4	Стол	120 х 65 х 75 х2,5
5	Стул	Стул круглый, поворотный. Подъем регулируемый.
6	шкаф для документов	дерево 77 х 40 х 210
7	шкаф для реактивов и посуды (на склад)	дерево 77 х 40 х 210
8	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ87" Ширина1875 мм Высота1171 мм
9	Бокс (шкаф) ламинарный "	Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём, м/с ... 0,47±0,03; Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса, м/с ... 0,35±0,01; Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м3/ч ... 795-817; Степень рециркуляции воздуха в боксе, % ... около 70; Освещенность рабочей зоны (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны), Лк, не менее 2000; Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой /ШхГхВ/, мм ... 1200х770х2095; Размеры рабочей камеры /ШхГхВ/, мм ... 1105х610х750; Параметры электропитания бокса: напряжение, В~ ... 220-240Ж; частота, Гц ... 50.
10	Микроскоп	Микроскоп стереоскопический для проведения препаровальных работ. Диапазон увеличения – от 4х до 100х; Линейное поле зрения, в пределах (мм) - 39 - 2,4; Рабочее расстояние, не менее 95 мм, источник света.
11	Стол медицинский инструментальный	Габаритные размеры Д×Г×В - 580×420×850 мм, Количество ящиков - 1 шт, Размер ящика Д×Г×В - 515×375×75 мм, Размер полки - 535х375 мм
12	Мойка	Габаритные размеры 500х500х 880, металл
13	Дистиллятор	Полностью автоматический аппарат для одинарной дистилляции воды 4-10 л/час, Напряжение - 220 В Объем бака-накопителя, л 8. Род тока однофазный переменный
14	Шкаф сухо-жаровой	Объем рабочей камеры - 40-80 м3, диапазон рабочих температур - 50-200 °С, Принудительная конвекция, Напряжение питания - 220 В
15	Автоклав автоматический	Вертикальная или горизонтальная загрузка; диапазон температур, °С — 105-137;объем камеры, л — 50-75;
16	Электрический накопительный водонагреватель	Объем - 50 л, Температура нагрева – 75 С°, Напряжение сети -220 В
17	Холодильник	Общий полезный объем: 300-400 л, Объем холодильной камеры – 200-300л, Объем морозильной камеры – 100-200л
18	Лабораторная посуда	Чашки Петри Цилиндры мерные с носиком на 25 мл Стаканы мерные с носиком на 100 мл Колба коническая на 0,25 л Пробирки биологические Штатив для пробирок Банка для реактивов Палочка стеклянная Микроцентрифужная пробирка Поднос для посуды и реактивов Коробка стерилизационная Пенал для стерилизации
19	Лабораторные	Автоматическая 1-канальная пипетка

	инструменты	Скальпель хирургический Пинцет тупоконечный без зубца Игла препарировальная гистологическая Шпатель-ложка Ложка химическая Ерш пробирочный Ерш бутылочный Садовый секатор Зажигалка Фильтры беззольные, круглые Лейка Термометр для измерения температуры жидкости Сушилка для пробирок
20	pH метр	Диапазон измерений - pH 0-14; Точность измерений $\pm 0,01$ - 0.05pH; Шаг шкалы прибора - 0.01pH; Питание - 220В, 2×3В.
21	Весы аналитические	Класс точности по ГОСТ 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования» - I; Наибольший предел взвешивания - 110 - 220г; Дискретность - 0,1 мг
22	Лабораторные весы	Наибольший предел взвешивания - 200-400 г., минимальный – 0,2 г, дискретность 0,01г
23	Мешалка магнитная	объем по воде 5 л, платформа 120×120 мм, нагрев до 500 °С, 1500 об/мин,
24	Горелка спиртовая лабораторная	Стеклянная, вместимость/объем - 100 мл
25	Секундомер	Секундомер электронный водостойкий, 1-строчный 6-разрядный дисплей 15*25 мм, дискретность от 1/10 до 24 час. 1 этап (память на 1 результат).
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	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	Химические реактивы	
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
3	Интерактивная доска	Мультимедийная установка или с проектором
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	комплект видеоматериалов по темам дисциплины
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

Лаборатория «Биохимии молока и молочных продуктов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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)	Диагональ87"Ширина1875 ммВысота1171 мм
7	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 Есть Габаритные размеры (ДхШхВ) 540х450х330Масса, кг, не более 26
8	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
9	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 6/20В/Вт Сеть переменного тока 220/50В/Гц Габаритные размеры 330х215х450 мм. Масса, кг 7
10	Анализатор качества молока	Измеряет 11 параметров молока, 4 из которых указывают в том числе на фальсификацию. Объем исследуемой пробы, см ³ 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.
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см.

		Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	комплект видеоматериалов по темам дисциплины
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

Лаборатория «Технологии производства продукции животноводства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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)	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*750 мм. Столешница ЛДСП 32 мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25 мм. Фронтон перфорированный. Тумбавыкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360 мм, ширина спинки 360 мм, глубина сиденья 350 мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20 мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50 мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная доска	односторонняя. Размер доски (ВхШ): 100×150 см. Максимальная ширина доски: 150 см.

		Высота в сборе: 100 см. Покрытие рабочей поверхности: лаковое. Материал рамы: алюминий
II Технические средства		
Основное оборудование		
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	МФУ	Скорость печати текста до 8.8 стр/мин Оптическое разреш. сканера 600x1200 т/д Поддержка Wi-Fi
Дополнительное оборудование		
1	Акустические колонки	Отношение сигнал/шум 85 дБ
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы	комплект видеоматериалов по темам дисциплины
Дополнительное оборудование		
1	Тренировочные комплекты	По профилю дисциплин

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерские для реализации программы не предусмотрены.

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 Т68 «Производство молочной продукции» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях пищевого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области²² 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 «Цех переработки молочной продукции»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	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.
2	Насос роторный В 3-ОРА-2.	Насос предназначен для перекачивания по трубам вязких молочных продуктов с температурой до + 90°C на предприятиях молочной промышленности. Техническая характеристика: Производительность насоса (подача) – 0,5-2,0 м³/час; Номинальное рабочее давление – 0,20 МПа; Мощность – 0,55 кВт; Входной и выходной патрубок Ду-25 (по DIN 11851-S); Масса: 39 кг.
3	Резервуар РВТ-6,3.	Резервуар предназначен для хранения охлажденного молока. Молочная емкость вертикального типа. Цилиндрический сосуд состоит из внутреннего и наружного корпуса, изготовленного из нержавеющей стали. Пространство между корпусами заполнено термоизоляционным материалом. В верхней части резервуара расположены моечное устройство, датчик верхнего уровня, воздушный клапан и смотровое окно. Техническая характеристика: Рабочая вместимость – 6300л; Установленная мощность – 0,75 кВт; Тип перемешивающего устройства – эжекторный; Диаметр выходного патрубка – 50мм; Габаритные размеры – 2324х 2280х 2856; Масса – 1200кг.
4	Пастеризационно-охладительная установка ОПТ-3	Предназначена для пастеризации и охлаждения молока. Параметры теплоносителя регулируются автоматически в зависимости от температуры продукта. Управление работой установки осуществляется с пульта управления. Техническая характеристика: Производительность – 3000 л/час; Температура продукта на входе – 2-6°C; Температура пастеризации – 92-96°C; Температура продукта на выходе – 30-34°C; Теплоноситель – водяной пар; Хладоноситель – вода с температурой 0-2°C.
5	Гомогенизатор А1-ГМ-2.	Техническая характеристика: Производительность – 2500 л/ч; Рабочее давление гомогенизации не более – 20 МПа; Температура продукта, поступающего на гомогенизацию – 45-85°C; Габаритные размеры – 1200х 1800х 1050 мм; Электродвигатель: Тип – 4А 200М 8УЗ; Мощность – 18,5 кВт; Частота вращения – 12,5с; Частота вращения коленчатого вала – 4,33 с; Число плунжеров – 3 шт; Ход плунжеров – 40 мм; Число ступеней гомогенизации – 2; Габаритные размеры – 1430х 1110х 1640 мм; Масса – 1610 кг.
6	Резервуар РВО-6,3.	Техническая характеристика: Тип – вертикальный с системой охлаждения; Геометрическая вместимость – 6600 дм 3; Внутренний диаметр – 2000 мм; Установленная мощность привода

		мешалки – 0,75 кВт; Частота вращения мешалки – 0,27 (16) с ¹ (об/мин); Температура поступающего хладагента – +4 °С; Температура поступающего теплоносителя – +24°С; Габаритные размеры – 2500х 2135х 3912 мм; Масса – 1500 кг.
7	Автомат для расфасовки Л5-ОРП-4	Предназначен для розлива молочных продуктов в упаковку типа "Pure-Pak" 0,25; 0,5; 1л. Техническая характеристика: Производительность – 4000 пак/час; Потребляемая мощность – 21,5 кВт; Габариты – 3550х 4450х 3200 мм.

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 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), при применении 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 электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 01. История России	1
2.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности	1
3.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 03. Безопасность жизнедеятельности	1
4.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 04. Физическая культура	1
5.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft	СГ 05. Основы бережливого	1

	Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	производства	
6.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 06. Основы финансовой грамотности	1
7.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ОП 01. Коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	1
8.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ОП 02. Процессы и аппараты	1
9.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ОП 03. Метрология и стандартизация	1
10.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ОП 04. Автоматизация технологических процессов	1
11.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome) Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	ОП 05. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	1
12.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome) Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	ПМ.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	1
13.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome) Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	1
14.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурного подразделения	1
15.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	1
16.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ПМ.05 Автоматизация и цифровизация производства	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы 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 программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуются совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой 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 организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована 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).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются 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 принимают 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 деятельности²² Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 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 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 2012г. №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 2012г. №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 образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

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

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).