



Министерство образования Тульской области
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
Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

техник-технолог

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол №7 от 01.07.2024г.

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

приказ №425-ОД от 01.07.2024г.

Директор



О.А.Глотов

Согласовано с предприятием-работодателем
АО Тульский молочный комбинат

Генеральный
директор



Н.В.Чумакова

2024 год

Лист согласования

Генеральный директор АО
«Заря» им.А.Ф.Попова



А.А.Попов

Генеральный директор ООО
«ПХ «Лазаревское»



К.Ф.Романовская

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	26
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	37
5.1. Учебный план	37
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	41
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	44
5.4. Календарный учебный график	48
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	49
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	49
5.7. Практическая подготовка	49
5.8. Государственная итоговая аттестация	50
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	50
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	50
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	51
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	51
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	52

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. N 343 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 19.02.12. Технология продуктов питания животного происхождения (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. N 343);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

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

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2019 года № 602н;

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

ОП* – общепрофессиональная дисциплина по запросу работодателя;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМ* – профессиональный модуль по запросу работодателя;

ПМ_ц – цифровой профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПДП – Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	22 Пищевая промышленность	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2019 года № 602н;	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от от 18 мая 2022 г. N 343	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-технолог	
в т.ч. дополнительные квалификации	Выполнение работ по профессии рабочих 104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции	
Направленности (при наличии)	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев/ 2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940/ 4464	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3240	1352
Общеобразовательный цикл	1476	722
ОГСЭ	396	252
общепрофессиональный цикл	288	146
профессиональный цикл	540	232
в т.ч. практика: - учебная - производственная - по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)	- 180 - 648 - 144	
Вариативная часть образовательной программы	900	208
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая	288	106

цифровой образовательный модуль:		
Правовые основы профессиональной деятельности	36	8
Охрана труда	72	14
Основы цифровой экономики	36	12
Цифровая трансформация АПК	72	36
Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности	72	36
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	4428	1560

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 22 Пищевая промышленность

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения	Приказ Минтруда России от 30 августа 2019 года № 602н;	А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	А/01.4 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с эксплуатационной документацией А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
2	22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения	Приказ Минтруда России от 30 августа 2019 года № 602н;	В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и

				безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
3	22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения	Приказ Минтруда России от 30 августа 2019 года № 602н;	С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях С/02.5 Технологическое обеспечение производства продуктов питания из молочного сырья

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие) Производство продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	
ВД 2 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
ВД 3 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ.03. Обеспечение деятельности структурного подразделения
ВД 4 Освоение профессии рабочего 104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции	ПМ 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ВД 5 Автоматизация и цифровизация производства	ПМ 05. Автоматизация и цифровизация производства

Наименование направленности 1: Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие) Производство продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	
ВД 1 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	ПМ 01. Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для <i>данной специальности</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>ВД 1</i> 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:
		Прием-сдача молочного сырья и расходных материалов производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья
		Умения:
		Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья

		Знания:
		Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, применяемых при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции 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:
		Регулирование параметров и режимов технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		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
		Упаковка и маркировка готовой продукции (продуктов питания из молочного сырья) в тару на специальном технологическом оборудовании
		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:
		Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		Эксплуатировать оборудование для производства продуктов питания из

		<p>молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями на автоматизированных технологических линиях</p>
		<p>Эксплуатировать оборудование для упаковки и маркировки продуктов питания из молочного сырья в тару на специальном технологическом оборудовании</p>
		<p>Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>
		<p>Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства продуктов питания из молочного сырья</p>
		<p>Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>
		<p>Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>
		<p>Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>
		<p>Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции</p>
		<p>Методы контроля качества продукции, причины брака продукции и меры по их</p>

		устранению на каждой стадии технологического процесса производства продуктов питания из молочного сырья
		Правила маркировки готовой продукции при производстве продуктов питания из молочного сырья
		Основы технологии производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из молочного сырья
		Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из молочного сырья
		Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
ВД 2. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.	<p>Навыки:</p> <p>Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому</p>

		<p>циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>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</p>
	<p>ПК 2.2 Контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки. ...</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>правила проведения контроля производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.</p>
	<p>ПК 2.3 Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>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</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований</p>

		качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с регламентами
		Подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений при проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Обрабатывать результаты лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции согласно методическим указаниям и специфичности специализированного оборудования
		Осуществлять контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Осуществлять подготовительные работы и химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами
		Производить статистическую оценку основных метрологических

		<p>характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
		<p>Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>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</p>
		<p>Нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции химическими и физико-химическими методами</p>
		<p>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</p>
		<p>Порядок проведения лабораторных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
		<p>Методы расчета результатов проведения лабораторного анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>
		<p>Требования охраны труда при работе в химической и микробиологической лаборатории при исследовании качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов</p>

		питания животного происхождения
		Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания животного происхождения
ВД 3 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	<p>Навыки:</p> <p>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</p> <p>Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями</p> <p>Умения:</p> <p>Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях</p> <p>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</p> <p>Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Знания:</p> <p>Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и</p>

		инвестиционной деятельности по производству продуктов питания животного происхождения
		Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения
	ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	Навыки:
		Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Умения:
		Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Знания:
		Технология и организация производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.	Навыки:
		Организация выполнения технологических операций по приемке, первичной переработке и обработке сырья животного происхождения, включая контроль качества сырья и полуфабрикатов
		Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Умения:
		Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических

		линиях
		Знания:
		Сменные показатели производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		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:
		работы в трудовом коллективе
		Умения:
		Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		Знания:
		Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения
		Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного

		происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
	ПК 3.5. Вести учётно-отчётную документацию.	Навыки:
		Ведение учётно-отчетной документации производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде.
		Умения:
		Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из сырья животного происхождения
		Знания:
		Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
ВД 4 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:
		регулировать работу оборудования для производства цельномолочной и кисломолочной продукции
		Умения:
		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:

		устройство обслуживаемого оборудования;
ПК 4.2 Выполнение технологических операций производства цельномолочной и кисломолочной продукции в соответствии с технологическими инструкциями		Навыки:
		вести процесс производства различных видов цельномолочной и кисломолочной продукции
		Умения:
		Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения
		Знания:
		Подготавливать сырье и расходные материалы к процессу производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
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:
		Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства цельномолочной и кисломолочной продукции
		Умения:
		анализировать пороки продукции и разрабатывать мероприятия по их устранению
		Знания:
		назначение и типы применяемых контрольно-измерительных приборов
ПК 4.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в		Навыки:
		Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья

	<p>процессе производства цельномолочной и кисломолочной продукции</p>	<p>Умения:</p> <p>Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>Знания:</p> <p>состав и физико-химические свойства молока и вырабатываемых молочных продуктов;</p> <p>требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и цельномолочной, кисломолочной продукции</p>
	<p>ПК 4.5 Организационное обеспечение производства цельномолочной и кисломолочной продукции на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Навыки:</p> <p>Контроль за работой производственного персонала</p> <p>Ведение учета и отчетности</p> <p>Умения:</p> <p>Рассчитывать объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Вести производственный документооборот по технологическому процессу производства продуктов питания из молочного сырья, в том числе в электронном виде</p> <p>Знания:</p> <p>правила ведения учета и отчетности</p>
	<p>ПК 4.6 Технологическое обеспечение производства продуктов питания из молочного сырья</p>	<p>Навыки:</p> <p>Учет расхода сырья и материалов.</p> <p>Выпуск готовой продукции заданного объема и соответствующего качества.</p>

		Умения:
		Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства продуктов питания из молочного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Знания:
		нормы расхода используемых сырья и материалов;
ВД 5 Автоматизация и цифровизация производства	ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	Навыки:
		применения отраслевых автоматизированных систем;
		Умения:
		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:
		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:
		применения цифрового управления технологическими и производственными процессами;
		Умения:
		Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и

		<p>техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий и в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения</p>
	<p>ПК 5.3 Выполнять цифровизацию процессов</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>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</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>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</p>

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 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.	22.002	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	А/01.4 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания животного происхождения в соответствии эксплуатационной документацией
		ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	22.002	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
	ВД 2 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов,	22.002	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в	В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и

				процессе производства продуктов питания животного происхождения	безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		ПК 2.2 Контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.	22.002	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		ПК 2.3 Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.	22.002	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
	ВД 3 Обеспечение	ПК 3.1. Планировать	22.002	ОТФ С	С/01.5

деятельности структурного подразделения	основные показатели производственного процесса.		Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Организационное обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	22.002	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.	22.002	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	ПК 3.4. Контролировать	22.002	ОТФ С Организационно-	С/02.5 Технологическое

		ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.		технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	обеспечение производства продуктов питания из молочного сырья
		ПК 3.5. Вести учётно-отчётную документацию.	22.002	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	С/02.5 Технологическое обеспечение производства продуктов питания из молочного сырья
ВД по запросу работодателя ¹	ВД 4 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	22.002	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	А/01.4 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с эксплуатационной документацией

¹ Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

		документацией			
		ПК 4.2 Выполнение технологических операций производства цельномолочной и кисломолочной продукции в соответствии с технологическими инструкциями	22.002	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		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	22.002	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
		ПК 4.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и	22.002	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в	В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в

		готовой продукции в процессе производства цельномолочной и кисломолочной продукции		процессе производства продуктов питания животного происхождения	процессе производства продуктов питания животного происхождения
		ПК 4.5 Организационное обеспечение производства цельномолочной и кисломолочной продукции на автоматизированных технологических линиях	22.002	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
		ПК 4.6 Технологическое обеспечение производства продуктов питания из молочного сырья	22.002	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	С/02.5 Технологическое обеспечение производства продуктов питания из молочного сырья
	ВД 5 Автоматизация и цифровизация производства	ПК 5.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	22.002	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	А/01.4 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания животного происхождения

				происхождения на автоматизированных технологических линиях	соответствии эксплуатационной документацией
		ПК 5.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	22.002	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		ПК 5.3 Выполнять цифровизацию процессов	22.002	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	А/02.4 Выполнение технологических операций производства продуктов питания из молочного сырья в соответствии с технологическими инструкциями

Индекс	Наименование					Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)
		Общие компетенции (ОК)				Профессиональные компетенции (ПК)

ЕН.00 ФК.00	экономический цикл, Математический и общий естественнонаучный; Физическая культура (как раздел)															
ОГСЭ.01	История России	ДЗ,-	36	8	36				36				36			
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, ДЗ	72	72	72				72						36	36
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности	-, ДЗ	72	20	72				72			72				
ОГСЭ.04	Физическая культура	-, ДЗ	144	132	144				144				36	36	72	
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства	ДЗ,-	36	12	36				36						36	
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ,-	36	8	36				36						36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	4ДЗ	504	216	504				288	216						
ОП.01	Коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ, -	36	10	36				72				36			
ОП.02	Процессы и аппараты пищевых производств	ДЗ,-	72	42	72				72		72					
ОП.03	Метрология и стандартизация	ДЗ,-	36	10	36										36	
ОП.04	Автоматизация технологических процессов	ДЗ,-	72	40	72				72						72	
ОП.05	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	ДЗ,-	72	30	72				72					72		
ОП.06*	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ,-	36	8	36					36					36	
ОП.07*	Охрана труда	ДЗ,-	72	14	72					72					72	
ОП*08	Основы цифровой экономики	ДЗ,-	36	12	36					36					36	
ОП*09	Цифровая трансформация АПК	-,ДЗ	72	36	72					72						72
П.00	Профессиональный цикл		1692	1198	664	756	20		108							
ПМ.01	Организация и ведение технологического процесса производства		756	216	412	288	20		36	648	108					

	продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции	-,-,-,Э														
МДК.01.01	Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	-,-,ДЗ,- ,-	198	90	180			18	198			36	144			
МДК.01.02*	Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного сырья	-,-,-,Э	270	126	232		20	18	270					108	144	
УП.01	Учебная практика		72			72			72				72			
ПП.01	Производственная практика		216			216			108	108					216	
ПМ.02	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	-,-,Э	414	76	108	288		18	198	216						
МДК.02.01	Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции	-,-,ДЗ	126	76	108			18	90							108
УП.02	Учебная практика		108			108			36	72						108
ПП.02	Производственная практика		180			180			72	108						180
ПМ.03	Обеспечение деятельности структурного подразделения	-,-,Э	162		72	72		18	90	72						
МДК 03.01	Управление структурным подразделением организации	ДЗ,-	90	76	72			18	90							72
ПП.03	Производственная практика		72			72				72						72
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-,-,Э	198	30	72	108		18	126	72						

МДК 04.01	Выполнение работ по профессии рабочих 104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции		90	30	72					54	36				72		
ПП.04	Производственная практика		72	108		72				72	36				108		
ПМ.05ц	Автоматизация и цифровизация производства	Э	162	108		72			18	18	144						
МДК 05.01	Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности		90	36	72				18	18	72			72			
ПП.05	Производственная практика		72	72		72					72				72		
ПДП	Производственная практика по профилю специальности (преддипломная)	ДЗ	144			144				72	72						144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216														216
Итого: на базе основного общего образования			4428	2388	3040	972	20	0	180	1836	900	612	792	612	792	612	828

5.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины /профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ПП 01. Производственная практика	108	ЦОМ/проект	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат".</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование практического опыта в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p>
2	МДК 02.01 Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной продукции	36	ЦОМ/проект	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат".</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p>
3	УП.02 Учебная практика	72	ЦОМ/проект	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат".</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование практического опыта в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p>
4	ПП.02 Производственная практика	108	ЦОМ/проект	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат".</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование практического опыта в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем Выполнять цифровое управление технологическими и</p>

				производственными процессами
6	ПП.03 Производственная практика	72	ЦОМ/проект	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат".</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции:</p> <p>Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p> <p>Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p> <p>Выполнять цифровизацию процессов</p>
7	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 104.1 Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции	36	ЦОМ/проект	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат".</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции:</p> <p>Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p> <p>Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p> <p>Выполнять цифровизацию процессов</p>
8	ПП 04 Производственная практика	36	ЦОМ/проект	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат".</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции:</p> <p>Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p> <p>Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p> <p>Выполнять цифровизацию процессов</p>
9	ОП 06. Правовые основы профессиональной деятельности	36	ПОП-П/работодатель	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат".</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области правового регулирования цифровизации производства</p>
10	ОП 07. Охрана труда	72	ПОП-П/работодатель	<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия</p>

				АО "Тульский молочный комбинат". Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области охраны труда при использовании в производстве цифровых технологий
11	ОП 08. Основы цифровой экономики	36	ПОП- П/работодатель	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат". Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами Выполнять цифровизацию процессов
12	ОП 09. Цифровая трансформация АПК	72	ПОП- П/работодатель	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат". Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами Выполнять цифровизацию процессов
13	ПМ.05 Автоматизация и цифровизация производства	144	ПОП- П/работодатель	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО "Тульский молочный комбинат". Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами Выполнять цифровизацию процессов
Итого	900			

5.3. План обучения в форме практической подготовки 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.	<ul style="list-style-type: none"> – 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.0 1	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.	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сырья и качества готовой 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. 	ПМ.0 2	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	180	6	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог

	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – 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;	ПМ.0 3	Обеспечение деятельности	72	6	Цех переработки	технолог

	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 		структурного подразделения			молочной продукции (по видам работ)	
4.	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – осуществление технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов; – осуществление технологического процесса производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково- 	ПМ.0 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	108	4	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог

	<p>творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;</p> <p>– выполнение функций дублера мастера цельномолочных продуктов.</p>						
5.	<p>– Решение профессиональных задач в системе электронных таблиц.</p> <p>– Создание компьютерных презентаций по профессиональной тематике.</p> <p>– Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS Visio</p> <p>– Использование функций в MS ExcelMathCAD, Maple</p> <p>– Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией.</p> <p>– Использование в профессиональной деятельности специального программного обеспечения.</p>	ПМ.0 5	Автоматизация и цифровизация производства	72	4	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог
6.	<p>– Ознакомление с предприятием.</p> <p>– Общая характеристика и структура предприятия (подразделения).</p> <p>– Описание общей технологической схемы производства и характеристика выпускаемой продукции.</p> <p>– Технические характеристики технологического оборудования предприятия.</p> <p>– Система теххимического контроля на предприятии.</p> <p>– Определение технико-экономических показателей, связанных с внедрением новых видов продуктов.</p> <p>– Требования к охране труда и экологии при работе.</p> <p>– Выполнение функциональных обязанностей техника-технолога.</p> <p>– Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).</p>	ЦДП	Преддипломная практика	144	6	Цех переработки молочной продукции (по видам работ)	технолог

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули *и/или* дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Тульский молочный комбинат», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии);

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Тульский молочный комбинат» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена / государственного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы) / выпускной квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка и культуры речи;
Литературы;
Истории;
Географии;
Иностранного языка;
Математики;
Основ бережливого производства;
Информатики;
Основ безопасности жизнедеятельности;
Охраны труда;
Физики;
Химии;
Биологии;

Зоны по видам работ:

Цифровые технологии в АПК
Производство продукции животноводства;

Спортивный зал

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *техник-технолог*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 АО «Тульский молочный комбинат», 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, более 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Соболева Елена Николаевна	АО «Тульский молочный комбинат»	Заведующий отделом кадров	36 лет
Педагогические работники ГПОУ ТО «ТСХК им.И.С.Ефанова», имеющие трудовой стаж работы не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся				
1.	Харченко Надежда Михайловна	ГПОУ ТО «ТСХК им. И.С.Ефанова»	преподаватель	35

6.4. Расчеты финансового обеспечения 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 Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».