

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 19.02.11. Технология продуктов питания
из растительного сырья**

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 «ТД «Медовые
традиции»**

_____/_____/_____
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	36
5.1. Учебный план.....	36
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	39
5.3. Календарный учебный график.....	45
5.4. Рабочая программа воспитания	46
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	47
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	47
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	63
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	65
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	65
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	66
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	66
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	68
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. №341 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья, 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 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022г. №341 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья»;
- 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 2020г. «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 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2023г. № 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 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях; ВД.2 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях; ВД.3 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; ВД.4 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 «ТД «Медовые традиции»	
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
Технология хранения и переработки зерна и семян	Освоение профессии рабочего 17282 Приемщик сельскохозяйственных продуктов и сырья
Технология хранения и переработки зерна и семян	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
Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией		Навыки:
		Н 1.1.01	Проверка исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Н 1.1.02	Очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки
		Н 1.1.03	Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Н 1.1.04	Выполнение технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с

	эксплуатационной документацией
Н 1.1.05	Подготовка рабочего места, технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
Н 1.1.06	Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
	Умения:
У 1.1.01	Визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
У 1.1.02	Использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки
У 1.1.03	Применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
У 1.1.04	Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверке функционирования технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
У 1.1.05	Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья
У 1.1.06	Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья

У 1.1.07	Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья
У 1.1.08	Документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
У 1.1.09	Оказывать первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья
	Знания:
З 1.1.01	Показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и расходного материала при хранении и переработке зерна и семян
З 1.1.02	Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции
З 1.1.03	Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при хранении и переработке зерна и семян
З 1.1.04	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при хранении и переработке зерна и семян, готовой продукции
З 1.1.05	Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при хранении и переработке зерна и семян
З 1.1.06	Основы технологии хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
З 1.1.07	Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по хранению и переработке зерна и семян
З 1.1.08	Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по хранению и переработке зерна и семян
З 1.1.09	Основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции
З 1.1.10	Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств

	автоматики при хранении и переработке зерна и семян
3 1.1.11	Классификация зерновых культур, строение зерна и семян, свойства зерновой массы
3 1.1.12	Порядок, этапы и операции составления помольных смесей
3 1.1.13	Меры борьбы с вредителями хлебных запасов
3 1.1.14	Технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей
3 1.1.15	Правила и порядок очистки зерна
3 1.1.16	Технологические свойства зерна различных культур продовольственного, фуражного и семенного назначения и семян различного вида
3 1.1.17	Принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян
3 1.1.18	Технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу
3 1.1.19	Правила ведения процессов шелушения, шлифования, полирования и дробления крупы, гидротермической обработки крупяных культур
3 1.1.20	Методы определения технологической эффективности работы оборудования, нормы удельных нагрузок на оборудование
3 1.1.21	Правила сушки зерна и семян различных культур
3 1.1.22	Порядок приема, перемещения зерна, распределения его по силосам
3 1.1.23	Условия безопасного хранения зерна, семян и процессы, протекающие при хранении
3 1.1.24	Технологические схемы подготовительных линий, схемы измельчения различных видов сырья для производства комбикормовой продукции
3 1.1.25	Схемы гранулирования, правила дозирования и смешивания компонентов комбикормов
3 1.1.26	Правила ведения процессов шелушения, шлифования, полирования, дробления и гидротермической обработки крупяных культур
3 1.1.27	Правила маркировки и упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции
3 1.1.28	Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, используемые при хранении и переработке зерна и семян
3 1.1.29	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 хранения и переработки зерна и семян
3 1.1.30	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями.	З 1.1.31	Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
	З 1.1.32	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 из растительного сырья
		Навыки:
	Н 1.2.01	Прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.02	Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.03	Регулирование параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.04	Регулирование параметров и режимов технологических операций производства мукомольной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.05	Регулирование параметров и режимов технологических операций производства крупяной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.06	Регулирование параметров и режимов технологических операций производства комбикормовой продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.07	Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 1.2.08	Упаковка готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании
	Н 1.2.09	Маркировка готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции на специальном технологическом оборудовании
	Н 1.2.10	Производство бестарного отпуска готовой продукции переработки зерна и семян
	Н 1.2.11	Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения

	технологических процессов, в том числе в электронном виде
	Умения:
У 1.2.01	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.02	Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций хранения и переработки зерна и семян
У 1.2.03	Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.04	Эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества
У 1.2.05	Эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству
У 1.2.06	Эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна
У 1.2.07	Эксплуатировать оборудование для очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой
У 1.2.08	Эксплуатировать оборудование для упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании
У 1.2.09	Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании
У 1.2.10	Эксплуатировать оборудование для производства бестарного отпуска готовой продукции переработки зерна и семян
У 1.2.11	Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для хранения и переработки зерна и семян
У 1.2.12	Выявлять и устранять причины, вызывающие ухудшение качества готовой продукции и снижение производительности технологического оборудования в процессе выполнения технологических операций по хранению и переработке зерна и семян
У 1.2.13	Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции
У 1.2.14	Поддерживать установленные технологией режимы и продолжительность очистки,

	вентиляции, сушки, распределения по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции на автоматизированных линиях
У 1.2.15	Устанавливать режимы измельчения, дозирования и смешивания готовой продукции на основе данных лабораторного анализа, показаний контрольно-измерительных приборов и органолептически для производства комбикормовой продукции
У 1.2.16	Настраивать автоматизированную программу технологического процесса хранения и переработки зерна и семян
У 1.2.17	Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.18	Использовать специализированное программное обеспечение в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.19	Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
У 1.2.20	Вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян, в том числе в электронном виде
	Знания:
З 1.2.01	Показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и расходного материала при хранении и переработке зерна и семян
З 1.2.02	Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции
З 1.2.03	Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при хранении и переработке зерна и семян
З 1.2.04	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при хранении и переработке зерна и семян, готовой продукции
З 1.2.05	Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при хранении и переработке зерна и семян
З 1.2.06	Основы технологии хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
З 1.2.07	Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по хранению и переработке зерна и семян

3 1.2.08	Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по хранению и переработке зерна и семян
3 1.2.09	Основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции
3 1.2.10	Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при хранении и переработке зерна и семян
3 1.2.11	Классификация зерновых культур, строение зерна и семян, свойства зерновой массы
3 1.2.12	Порядок, этапы и операции составления помольных смесей
3 1.2.13	Меры борьбы с вредителями хлебных запасов
3 1.2.14	Технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей
3 1.2.15	Правила и порядок очистки зерна
3 1.2.16	Технологические свойства зерна различных культур продовольственного, фуражного и семенного назначения и семян различного вида
3 1.2.17	Принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян
3 1.2.18	Технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу
3 1.2.19	Правила ведения процессов шелушения, шлифования, полирования и дробления крупы, гидротермической обработки крупяных культур
3 1.2.20	Методы определения технологической эффективности работы оборудования, нормы удельных нагрузок на оборудование
3 1.2.21	Правила сушки зерна и семян различных культур
3 1.2.22	Порядок приема, перемещения зерна, распределения его по силосам
3 1.2.23	Условия безопасного хранения зерна, семян и процессы, протекающие при хранении
3 1.2.24	Технологические схемы подготовительных линий, схемы измельчения различных видов сырья для производства комбикормовой продукции
3 1.2.25	Схемы гранулирования, правила дозирования и смешивания компонентов комбикормов
3 1.2.26	Правила ведения процессов шелушения, шлифования, полирования, дробления и гидротермической обработки крупяных культур
3 1.2.27	Правила маркировки и упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции
3 1.2.28	Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, используемые при

			хранении и переработке зерна и семян
		3 1.2.29	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 хранения и переработки зерна и семян
		3 1.2.30	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 из растительного сырья
Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 2.1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		Навыки:
		Н 2.1.01	Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Н 2.1.02	Организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с эксплуатационной документацией
		Н 2.1.03	Организация работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
			Умения:
		У 2.1.01	Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		У 2.1.02	Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
			Знания:
		3 2.1.01	Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья
		3 2.1.02	Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		3 2.1.03	Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	З 2.1.04	Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
	З 2.1.05	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 из растительного сырья
	З 2.1.06	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 из растительного сырья
		Навыки:
	Н 2.2.01	Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 2.2.02	Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому, для обеспечения режимов хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
	Н 2.2.03	Обеспечение технологических режимов хранения зерна и семян на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
	Н 2.2.04	Обеспечение технологических режимов производства мукомольной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
	Н 2.2.05	Обеспечение технологических режимов производства крупяной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
	Н 2.2.06	Обеспечение технологических режимов производства комбикормовой продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
	Н 2.2.07	Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
	Н 2.2.08	Технологическое обеспечение проектных и экспериментальных работ по разработке и внедрению рецептур новых видов продукции из зерна и семян и технологических процессов их

	производства
Н 2.2.09	Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян
	Умения:
У 2.2.01	Вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян
У 2.2.02	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства
У 2.2.03	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
У 2.2.04	Определять технологическую эффективность работы оборудования для хранения и переработки зерна и семян
У 2.2.05	Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
У 2.2.06	Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
У 2.2.07	Проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
У 2.2.08	Использовать различные виды программного обеспечения, в том числе специального, компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
У 2.2.09	Оформлять документы, в том числе по сертификации на новые виды продуктов питания из зерна и семян, в том числе в электронном виде
У 2.2.10	Использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии
	Знания:

		3 2.2.01	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян
		3 2.2.02	Основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян
		3 2.2.03	Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе хранения и переработки зерна и семян
		3 2.2.04	Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией
		3 2.2.05	Принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, автоматического управления ими
		3 2.2.06	Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья
		3 2.2.07	Основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, применяемые в автоматизированных технологических линиях хранения и переработки зерна и семян
		3 2.2.08	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 хранения и переработки зерна и семян
		3 2.2.09	Порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
		3 2.2.10	Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов хранения и переработки зерна и семян
		3 2.2.11	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 из растительного сырья
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья,	ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для		Навыки:
		Н 3.1.01	Подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья,

полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

	полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Н 3.1.02	Подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Н 3.1.03	Техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией, в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Н 3.1.04	Осуществление безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, охраны труда и экологической безопасности в процессе лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Н 3.1.05	Проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
	Умения:
У 3.1.01	Оценивать соответствие состояния рабочего места в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и лабораторным условиям
У 3.1.02	Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
У 3.1.03	Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
У 3.1.04	Готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного

	состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
У 3.1.05	Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований
У 3.1.06	Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора
У 3.1.07	Настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
У 3.1.08	Поддерживать в исправном состоянии лабораторное оборудование для проведения анализа сырья и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
У 3.1.09	Рассчитывать количество реактивов и расходных материалов, необходимых для бесперебойной работы лаборатории, с учетом объема выполняемых исследований
У 3.1.10	Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием
У 3.1.11	Проверять сроки действия применяемых стандарт-титров, химических реактивов и растворов
У 3.1.12	Проверять сроки действия аттестатов или сертификатов применяемых контрольно-измерительных приборов
У 3.1.13	Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
У 3.1.14	Анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплектующих изделий для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации
У 3.1.15	Составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований
У 3.1.16	Пользоваться специальным программным обеспечением при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации
У 3.1.17	Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного

	оборудования
У 3.1.18	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.1.19	Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания спецодежду и средства индивидуальной защиты
У 3.1.20	Вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов, в том числе в электронном виде
	Знания:
З 3.1.01	Требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
З 3.1.02	Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
З 3.1.03	Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации
З 3.1.04	Правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами
З 3.1.05	Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
З 3.1.06	Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
З 3.1.07	Способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований
З 3.1.08	Способы определения концентрации растворов при выполнении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
З 3.1.09	Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора
З 3.1.10	Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах

		производства пищевых продуктов
	3 3.1.11	Нормативно-техническая документация по проведению лабораторных исследований анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
	3 3.1.12	Качественные характеристики сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	3 3.1.13	Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при анализах сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
	3 3.1.14	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 в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	3 3.1.15	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 из растительного сырья
	3 3.1.16	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 из растительного сырья
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		Навыки:
	Н 3.2.01	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 из растительного сырья
	Н 3.2.02	Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
	Н 3.2.03	Проведение спектральных, полярографических и пробирных анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

Н 3.2.03	Проведение химических и физико-химических анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
Н 3.2.04	Проведение органолептических исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
Н 3.2.05	Проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья по регистрационным формам, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
Н 3.2.06	Документирование результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации, оформления лабораторных журналов и протоколов для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, в том числе в электронном виде
Умения:	
У 3.2.01	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 из растительного сырья
У 3.2.02	Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.03	Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами
У 3.2.04	Подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

У 3.2.05	Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений при проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.06	Представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.07	Обрабатывать результаты лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции согласно методическим указаниям и специфичности специализированного оборудования
У 3.2.08	Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.09	Анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.10	Анализировать рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации по проведению лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.11	Определять значения концентрации водородных ионов растворов, стерильности, активности по йодометрии
У 3.2.12	Подготавливать посевной материал для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.13	Культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.14	Утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
У 3.2.15	Руководствоваться методами микробиологического или химико-бактериологического анализа для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.16	Настраивать работу оборудования для проведения спектральных, полярографических и пробирных анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.17	Производить оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных

	анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.18	Готовить образцы к проведению спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.19	Снимать показания с приборов, используемых при проведении спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
У 3.2.20	Применять специальное программное обеспечение для ведения спектральных и полярографических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.21	Производить регистрацию и расчеты анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.22	Производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.23	Осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.24	Осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.25	Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава
У 3.2.26	Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.27	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
У 3.2.28	Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты
У 3.2.29	Вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде

У 3.2.30	Заполнять лабораторные журналы и протоколы лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
	Знания:
3 3.2.01	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции
3 3.2.02	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
3 3.2.03	Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве
3 3.2.04	Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья
3 3.2.05	Формы учетных документов, порядок и сроки составления отчетности при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
3 3.2.06	Документооборот при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
3 3.2.07	Способы приготовления калибровочных растворов при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
3 3.2.08	Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
3 3.2.09	Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
3 3.2.10	Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
3 3.2.11	Свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов

	различных концентраций для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
3 3.2.12	Назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, требования, предъявляемые к качеству проб, устройство оборудования для отбора проб, правила учета и хранения проб и оформления сопроводительной документации
3 3.2.13	Методы определения значения концентрации водородных ионов растворов, стерильности, активности по йодометрии
3 3.2.14	Способы установки ориентировочных титров
3 3.2.15	Требования, предъявляемые к рабочим растворам
3 3.2.16	Классификация реактивов по чистоте, свойства применяемых реактивов и требования, предъявляемые к ним
3 3.2.17	Технологический процесс приготовления питательных сред
3 3.2.18	Основные оптические законы, оптические и электронно-оптические измерения
3 3.2.19	Классификация и характеристики полярографических, спектральных и пробирных методов анализа
3 3.2.20	Методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, диапазоны спектров и виды излучений
3 3.2.21	Назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико-аналитическим лабораториям для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
3 3.2.22	Нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции химическими и физико-химическими методами
3 3.2.23	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 из растительного сырья
3 3.2.24	Порядок проведения лабораторных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

		3 3.2.25	Методы расчета результатов проведения лабораторного анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		3 3.2.26	Правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		3 3.2.27	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		3 3.2.28	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 из растительного сырья
		3 3.2.29	Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при исследовании качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		3 3.2.30	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 из растительного сырья
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.		Навыки:
		Н 4.1.01	Расчет сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
			Умения:
		У 4.1.01	Анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
			Знания:
		З 4.1.01	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями	З 4.1.02	Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья
			Навыки:
		Н 4.2.01	Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных

		технологических линиях в соответствии со сменными показателями
		Умения:
	У 4.2.01	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях
	У 4.2.02	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях
		Знания:
	З 4.2.01	Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	З 4.2.01	Сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива		Навыки:
	Н 4.3.01	Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Умения:
	У 4.3.01	Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	У 4.3.02	Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Знания:
	З 4.3.01	Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива		Навыки:
	Н 4.4.01	Организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией
		Умения:
	У 4.4.01	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных

			технологических линиях
		У 4.4.02	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
			Знания:
		З 4.4.01	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
			Навыки:
	ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Н 4.5.01	Ведение учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
			Умения:
		У 4.5.01	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
			Знания:
		З 4.5.01	Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		З 4.5.02	Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
Освоение профессии рабочего 17282 Приемщик сельскохозяйственных продуктов и сырья	ПК 5.1 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства		Навыки:
		Н 5.1.01	Приёмка продуктов растениеводства. Определение качества сдаваемой продукции и сырья: определение вида сырья, его сорта, состояния дефектности; проведение качественных и количественных измерений; сортировка по установленным признакам
		Н 5.1.02	Организация хранения продуктов растениеводства (выбор способов хранения принятой сельскохозяйственной продукции и сырья)
		Н 5.1.03	Оформление сопроводительных документов при приёмке и сдаче сырья и продуктов растениеводства
			Умения:
		У 5.1.01	Проводить прием и сортировку сельскохозяйственных продуктов и сырья по общепринятым методикам и соотносить его с требованиями стандартов
		У 5.1.02	Определять качество принимаемой продукции в соответствии с государственными стандартами или техническими условиями, а также видов

			сырья, его сорта, класса, состояние дефектности, веса и размера
		У 5.1.03	Хранить принятую продукцию и отпускать ее получателям, согласно определенным правилам и нормам
		У 5.1.04	Оформлять установленную документацию для каждого вида сельскохозяйственного сырья и продукции
			Знания:
		З 5.1.01	Правила приема и сортировки сельскохозяйственных продуктов и сырья
		З 5.1.02	Правила определения качества сдаваемой продукции
		З 5.1.03	Правила взвешивания и измерения сельскохозяйственных продуктов и сырья
		З 5.1.04	Государственные стандарты и технические условия
Автоматизация и цифровизация производства	ПК 6.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем		Навыки:
		Н 6.1.01	применения отраслевых автоматизированных систем;
			Умения:
		У 6.1.01	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 6.1.01	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 6.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами		Навыки:
		Н 6.2.01	применения цифрового управления технологическими и производственными процессами;
			Умения:
		У 6.2.01	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 6.2.02	Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения
			Знания:
		З 6.2.01	Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания животного происхождения
	ПК 6.3 Выполнять		Навыки:

	цифровизацию процессов	Н 6.3.01	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 6.3.01	Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями
			Знания:
		З 6.3.01	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	3
ООДб.03	История	136	46	1
ООДб.04	Обществознание	72	34	2
ООДб.05	География	72	28	2
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	1362	1, 2, 3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	288	146	1, 2
ОП 01	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	72	34	1

ОП 02	Процессы и аппараты	72	42	1
ОП 03	Автоматизация технологических процессов	72	40	2
ОП 04	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	72	30	2
ПМ.00	Профессиональный цикл	1656	1216	1, 2, 3
ПМ.01	Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	684	360	1,2
МДК 01.01	Технология хранения зерна и семян	198	46	1
МДК 01.02	Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	234	62	2
УП.01	Учебная практика	72	72	1
ПП.01	Производственная практика	180	180	2
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	378	246	3
МДК 02.01	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	198	66	3
УП.02	Учебная практика	36	36	3
ПП.02	Производственная практика	144	144	3
ПМ.03	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	306	364	2
МДК 03.01	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	126	76	2
УП.03	Учебная практика	72	72	2
ПП.03	Производственная практика	108	108	2
ПМ.04	Обеспечение деятельности структурного подразделения	144	102	3
МДК 04.01	Управление структурным подразделением организации	72	30	3
ПП.04	Производственная практика	72	72	3
ПДП	Преддипломная практика	144	144	3
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		3
Итого (минимальные требования):		4104	2372	1, 2, 3
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	324	234	2,3
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	162	126	3
МДК 05.01	Освоение профессии рабочего 17282 Приемщик сельскохозяйственных продуктов и сырья	90	54	3

ПП.05	Производственная практика	72	72	3
ПМ.06	Автоматизация и цифровизация производства	162	108	2
МДК 06.01	Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности	90	36	2
ПП 06	Производственная практика	72	72	2
Объем образовательной программы		4428	2606	
Срок обучения		2 года 10 месяцев		1-3

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 01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
4.	ОП 02 Процессы и аппараты	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
5.	ОП 03 Автоматизация технологических процессов	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
6.	ОП 04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
7.	МДК 01.01 Технология хранения зерна и семян	108	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
8.	МДК 01.02 Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	144	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
9.	ПП.01 Производственная практика	108	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
10.	МДК 02.01 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	108	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника

11.	ПП.02 Производственная практика	72	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
12.	МДК 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	72	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
13.	УП.03 Учебная практика	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
14.	ПП.03 Производственная практика	72	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
15.	МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
16.	ПП.04 Производственная практика	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
17.	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17282 Приемщик сельскохозяйственных продуктов и сырья	144	Приобретение дополнительных профессиональных компетенций, расширяющих и углубляющих квалификацию в соответствии с запросом работодателей
18.	ПМ.06 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.	– Контроль соблюдения требований к сырью при хранении и переработке зерна и семян. – Организация и осуществление технологического процесса выделения примесей при переработке зерна. – Организация и осуществление технологического процесса обработки	ПМ.01	Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	180	4	Рабочее место технолога/заведующего производством, зернохранилище	Технолог

	зерна различными методами. – Работа в производственно-технологической лаборатории.						
2.	– Организация производства – Организация продовольственного и материально-технического снабжения – Оперативное планирование работы производства – Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений – Организация труда персонала на производстве – Реализация готовой продукции на производстве	ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	144	6	Рабочее место технолога/заведующего производством Цех по переработке зерна. Склад для хранения зерна.	Технолог
3.	– Контроль соблюдения требований к сырью при производстве – Отбор проб зерна. Оценка качества зерна по органолептическим показателям и наличию примесей. Определение влажности зерна. – Отбор проб крупы. Оценка качества крупы по органолептическим показателям и наличию примесей. Определение влажности крупы. – Отбор проб и экспертиза качества муки по органолептическим свойствам, массовой доли влаги. – Определение зольности, кислотности, крупности помола пшеничной муки. – Организация и осуществление технологического процесса – Работа в производственно-технологической лаборатории	ПМ.03	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	108	4	Рабочее место технолога/лаборанта. Лаборатория испытаний растительной продукции	Технолог
4.	– Изучение нормативных, правовых, информационных, кадровых документов	ПМ.04	Обеспечение деятельности	72	6	Рабочее место технолога/заведующего	Технолог

	организации. – Изучение организационной структуры предприятия. – Ознакомление с ассортиментным перечнем выпускаемой продукции, технологическим оборудованием, ознакомление с источниками поступления сырья, порядком их приёмки, оформление документов по сырью. – Ознакомление с производственной программой предприятия и структурных подразделений. Оформление документации на различные операции с сырьём, полуфабрикатами и готовой продукцией. – Анализ товарооборота по объёму и структуре. Анализ издержек производства и обращения структурного подразделения. – Анализ прибыли и рентабельности структурного подразделения. Оценка общих принципов руководства деятельностью предприятия. – Изучение функций, должностных обязанностей, прав и ответственности руководителей структурных подразделений. Изучение процесса разработки и внедрения требований к должностям. – Ознакомление с действующей системой материального и нематериального стимулирования труда. – Ознакомление со штатным расписанием, действующим на предприятии положением об оплате труда, порядком		структурного подразделения			ющего производством	
--	--	--	----------------------------	--	--	---------------------	--

	- премирования работников – Анализ эффективности использования трудовых ресурсов организации. Участие в составлении графиков выхода на работу производственного персонала. – Ознакомление с организацией материальной ответственности в организации, порядком приёма на работу материально ответственных лиц и заключением договора о материальной ответственности.						
5.	– Изучение основных этапов приемки сельскохозяйственной продукции. – Приемка сельскохозяйственной продукции и сырья. – Изучение оборудования для отбора проб. – Изучение правил отбора проб зерновых культур для анализа. – Изучение правил отбора проб овощных культур для анализа. – Изучение правил отбора проб технических культур для анализа. – Изучение способов определения качества зерновых культур. – Изучение способов определения качества овощных культур. – Изучение способов определения качества технических культур. – Изучение дефектов сельскохозяйственной продукции. – Изучение способов устранения дефектов сельскохозяйственной продукции. – Изучение основных этапов отпуска растениеводческой продукции со склада. – Знакомство с правилами заполнения	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	72	6	Рабочее место менеджера по качеству, лаборатория испытаний растительной продукции	Технолог

	приходно-расходной документации – Оформление установленной документации на продукцию растениеводства.						
6.	– 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.06	Автоматизация и цифровизация производства	72	4	Рабочее место технолога/заведующего производством	Технолог
7.	– 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	ПДП	Преддипломная практика	144	6	Рабочее место технолога/заведующего производством	Технолог

	обязанностей техника-технолога. – Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).						
--	--	--	--	--	--	--	--

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Канкулы, 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	27	972	15	540	12	432	2	432	0	11	52
3 курс	21	756	17	612	4	144	1	468	216	2	43
итого	85	3060	49	1764	36	1296	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

Обозначения:

883

Модули и дисциплины (обязательная часть)

10

Модули и дисциплины (вариативная часть)

44

Промежуточная аттестация

10

Каникулы

7

Государственная итоговая аттестация

10

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;
- процессов и аппаратов пищевых производств;
- технологии продуктов питания из растительного сырья.

Лаборатории:

- автоматизации технологических процессов;
- метрологии и стандартизации;
- микробиологии, санитарии и гигиены;

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 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, 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.Тумба выкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" 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	Из расчета на каждую группу курса -1 экз

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.Гумба выкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" 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	Из расчета на каждую группу курса -1 экз

	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.Гумба выкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" 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
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.Тумба выкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" 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.Тумба выкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" Ширина1875 мм Высота1171 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. сканера600x1200 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	По тематике курса

	средств защиты	
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 «Процессов и аппаратов пищевых производств»

№	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.Тумба выкатная 3 ящика.

5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм
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

Кабинет «Технология продуктов питания из растительного сырья»

№	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. Гумба выкатная 3 ящика.

5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" Ширина 1875 мм Высота 1171 мм
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

6.1.2.2. 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. Тумба выкатная 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 (ДxШxВ), 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.Тумба выкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" 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: «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 (Регулируемый)	Сидение пластик. Габариты,мм: Металлокаркас труба 50*30 и 40*20 мм, сидение Ширина сиденья 380 мм, глубина сиденья 360

		мм, толщина сиденья 40 мм. Ширина спинки 385 мм, высота спинки 220 мм, толщина спинки 40 мм.
4	Стол учителя	Габариты:1500*600*750мм. Столешница ЛДСП 32мм. Металлокаркас Профильная труба 40*20 и 25*25мм. Фронтон перфорированный.Тумба выкатная 3 ящика.
5	Стул компьютерный	Ширина сиденья 360мм, ширина спинки 360мм, глубина сиденья 350мм. Отверстие для захвата и перемещение диаметром 70 мм. Толщина пластика 20мм, ребра жесткости на сиденье 16 штук, форма рисунка представляет собой квадрат размером 50*50мм.
6	Система визуализации (интерактивная доска)	Диагональ 87" 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
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)	винтовой

	лабораторный	
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)	Диагональ 87" 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 инструменты	Автоматическая 1-канальная пипетка 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. Покрывание 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

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 Т9 «Сельскохозяйственные биотехнологии» (или их аналогов).

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

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

Наименование рабочего места, участка:

«Цех переработки зерна»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Ворохоочиститель	Стартовая очистка или ворохоочистка (перед сушкой) – отделяет основную зерновую массу от крупных и мелких примесей. Первичная очистка (после сушки), делит на «мертвые» отходы, семена и фураж
2.	Триер	Зерноочистительная машина от длинных примесей, сорных семян.
3.	Куколеотборник	Предназначен для отделения зерна от коротких примесей: куколя и других, аналогичных по форме и размеру семян сорной растительности
4.	Пневмосепаратор	Служит для отчистки зерна от трудноотделимых примесей и калибровка их по удельному весу
5.	Зерносушилка	Служит для сушки зерна, шахтная, траншейная, сотовая
6.	Приемник зерна	Предназначен для сохранения продукции после уборки, позволяет подготовить ее к последующей очистке и сушке
7.	Бункер для зерна	Предназначены для оперативного хранения зерна, а так же для гранулированной продукции.

«Лаборатория испытаний растительной продукции»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
8.	Стол лабораторный	Стол лабораторный С-400 установлен на металлический каркас из профильных труб 25х50 с полимерно-порошковым покрытием и регулируемыми опорами. Столешница облицована химостойким пластиком с 2-х сторон
9.	Шкаф лабораторный	Шкаф для лабораторной посуды ЛК-400 ШЛП, Материал корпуса ЛДСП
10.	Шкаф сушильный электрический	Обеспечивающий создание и поддержание температуры в рабочей зоне высушивания от 100 °С до 150 °С, с отклонением от заданного значения не более ± 2 °С. Мощность нагрева должна быть такой, чтобы сушильный шкаф, отрегулированный на температуру (130 $\pm$ 2) °С, мог восстановить заданную температуру не более чем через 15 мин после загрузки максимального числа проб (при полной загрузке рабочей зоны высушивания). Продолжительность восстановления температуры до 105 °С в камере сушильного шкафа после загрузки в нее бюкс с навесками не более 4 мин.
11.	Весы аналитические	С пределами допускаемой абсолютной погрешности не более $\pm 0,01$ г; ± 1 г.
12.	Весы лабораторные	С погрешностью взвешивания не более 0.01 г
13.	Пурка рабочая	С номинальной вместимостью мерки (измерительного контейнера) 1 дм ³ , состоящая из загрузочного цилиндра, воронки, предварительной мерки, ножа, поршня (падающего груза), мерки (измерительного контейнера) и основания. Допускается использовать пурку различных моделей, отвечающую техническим характеристикам данного стандарта
14.	Мельница лабораторная	Обеспечивающая измельчение зерна до заданной крупности. Мельница должна быть изготовлена из материала, который не поглощает влагу, легко очищается, обеспечивает быстрое и однородное по крупности измельчение зерна без выделения тепла и без контакта с окружающим воздухом
15.	Устройство для отмывания клейковин	Поверхность рабочего узла должна отвечать требованиям, обеспечивающим достоверность получаемых результатов: конфигурация поверхности рабочего органа должна иметь расположенные под определенными углами рифли; резина должна соответствовать ГОСТ и иметь необходимую твердость и шероховатость, которые бы обеспечивали получение результатов, не превышающих допускаемые расхождения с результатами, получаемыми при отмывании ручным способом
16.	Рассев лабораторный	С частотой колебаний не менее 180 мин ⁻¹ .
17.	Сито из решетного полотна	С круглыми отверстиями диаметром 5,0 мм (полотно 1-50)
18.	Влагомеры диэлькометрические	Обеспечивающие измерение влажности зерна в диапазоне от 5 % до 40 % с абсолютной погрешностью, не более: $\pm 1,0$ % в

		диапазоне измерения влажности зерна до 17,0 % включительно; $\pm 1,5$ % в диапазоне измерения влажности зерна свыше 17,0 %.
19.	Диафаноскоп	Предназначен для определения стекловидности зерна по его оптическим свойствам. Принцип действия диафаноскопа основан на неодинаковой способности стекловидных и мучнистых зерен пропускать световой поток, т. е. в различии их оптических свойств
20.	Лупа зерновая	Кратность увеличения 4.5
21.	Комплект лабораторных сит	Из решетчатого полотна с круглыми отверстиями диаметром 1,5 и 2,5 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 Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	СГ 05. Основы бережливого производства	1
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. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	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. Автоматизация технологических процессов	1
10.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome) Дополнительные программные средства, для проведения, курсового и дипломного проектирования обучающихся.	ОП 04. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	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.	ПМ.01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	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.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	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.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	1
14.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	1
15.	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, Adobe Reader, Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)	ПМ.05 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.06 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 деятельности 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 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).