



Министерство образования и науки Тамбовской области
Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Жердевский колледж сахарной промышленности»

**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 среднего/основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Техник-технолог

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено Приказом ТОГБПОУ
«Жердевский колледж сахарной
промышленности»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский»

протокол № 3 от 28.06.2024г.

приказ № 433 от 28.06.2024 г.

Л.В.Иноземцева/

Е.М.Попова/

2024 год

2024 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования 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 по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет 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.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организации-разработчики:

Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Жердевский колледж сахарной промышленности» (ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»)

Общество с ограниченной ответственностью «Русагро-Тамбов»- филиал «Жердевский»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	45
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	54
5.1. Учебный план	54
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	54
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	60
5.4. Календарный учебный график	65
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	67
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	67
5.7. Практическая подготовка	67
5.8. Государственная итоговая аттестация	68
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	68
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	68
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	69
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	71
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	72

Перечень приложений к ОПОП-П:

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

1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденным приказом *Министерства просвещения Российской Федерации* от 18 мая 2022 г. № 341 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы

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

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от от 18 мая 2022 г. № 341 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья»;

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

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

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

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

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

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

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

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 № 694н «Об утверждении профессионального стандарта специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья»;

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Сельское хозяйство</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2019 г. №694н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологиям продуктов питания из растительного сырья»</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Требуются Прохождение инструктажей, обучение и проверки знаний по охране труда</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 341 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Техник-технолог</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве</i>	
	<i>13321 Лаборант химического анализа</i>	
Направленности (при наличии)	<i>Ведение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях.</i>	
Нормативный срок реализации на базе СОО	<i>СОО-2.10</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	<i>СОО-4464</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>СОО-2.6</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>3816</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3600	2124
социально-гуманитарный цикл	410	76
общепрофессиональный цикл	428	154
профессиональный цикл	2762	1894
в т.ч. практика:	1224	1296
- учебная	468	468
- производственная	756	756
- преддипломная	72	72
Вариативная часть образовательной программы	1008	1008
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	792	792

ПМ.06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	648	648
ЦМ.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	3816	3132

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака

3.2. Профессиональные стандарты¹

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	22.003 Профстандарт Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.02.2024 № 52	А Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	А/01.4Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; А/04.4Выполнение технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями; В/01.4Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья В/02.4Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья С/01.5 Организационное

¹ При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

				обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С/04.5 Технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве

Наименование направленности 1²

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности по выбору	
Ведение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях	ПМ.01 Ведение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях
Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих,	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа

² Заполняются при наличии направленности в ОПОП-П для каждой направленности отдельно

должностей служащих	
ВД 07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ПМ. 07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

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

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

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

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

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологического процесса производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях (по выбору)	ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Навыки:
		проверки исправности
		очистки от загрязнений
		смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов
		замены быстроизнашивающихся материалов и деталей
		устранения неисправностей в работе
		ведения документации по обслуживанию технологического оборудования
		Умения:
		визуально оценивать исправность

		использовать инструмент для очистки от загрязнений
		смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов
		применять инструмент по наладке
		настройке
		ремонту и регулировке
		документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования
		Знания:
		назначение
		принцип действия и устройство
		правила эксплуатации
		методы и способы выявления и устранения неисправностей
		порядок проведения подготовки
		пуска и наладки
		ремонта
		документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования
ПК 1.2 Выполнять технологические операции по производству крахмала; сахара и сахаристых продуктов в соответствии с	Навыки:	
	приема-сдачи сырья и расходных материалов	
	мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов	

	технологическими инструкциями	регулирования параметров и режимов технологических операций получения свекловичного сахара
		включая получение и обессахаривание свекловичной стружки
		очистку диффузионного сока
		варку утфелей
		производства различных видов рафинированного сахара
		включая прием и хранение свекловичного сахара и сахара-сырца
		производства крахмала
		включая производство картофельного
		кукурузного крахмала
		кукурузных кормов и кукурузного масла
		производства сахаристых веществ из крахмала
		включая гидролиз крахмала
		производство и обработку патоки
		производство глюкозно-фруктозных сиропов
		производства модифицированных крахмалов
		декстрина
саго		
регулирование параметров качества продукции		

		норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции
		упаковка и маркировка готовой продукции
		проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства
		Умения:
		рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов
		эксплуатировать оборудование для получения свекловичного сахара
		производства различных видов рафинированного сахара
		крахмала
		сахаристых веществ из крахмала
		модифицированных крахмалов
		декстрина
		саго
		упаковки и маркировки готовой продукции
		настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		Знания:

		нормативы расходов сырья
		полуфабрикатов
		расходного материала
		выхода готовой продукции
		порядок и периодичность производственного контроля качества сырья
		полуфабрикатов
		расходного материала
		готовой продукции
		методы контроля качества продукции
		причины брака продукции и меры по их устранению на каждой стадии технологического процесса
		правила маркировки готовой продукции
		основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования
		назначение
		принцип действия
		устройство и правила эксплуатации технологического оборудования
порядок регулирования параметров работы технологического оборудования		
документооборот		

		правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях (по выбору)	ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Навыки:
		расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг
		разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов
		инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий
		организации выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями
		организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования
		эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования
		проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья
		полуфабрикатов и готовой продукции
		ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья
		Умения:
анализировать состояние рынка продукции и услуг в области		

		производства продуктов питания из растительного сырья
		рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций
		определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт
		рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб
		причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий
		контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса
		организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья
		полуфабрикатов и готовой продукции
		пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций
		осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Знания:
		технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка

		продукции и услуг
		технологии бизнес-планирования производственной
		финансовой и инвестиционной деятельности
		методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья
		технологии производства и организации производственных и технологических процессов
		требования к качеству выполнения технологических операций
		методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья
		полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья
		методы планирования
		контроля и оценки качества выполнения технологических операций
		виды
		формы и методы мотивации
		включая материальное и нематериальное стимулирование
		персонала
		правила первичного документооборота
		учета и отчетности
		требования охраны труда
		санитарной и пожарной безопасности при техническом

		обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных
		технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов	<p>Навыки:</p> <p>обеспечения смены сырьем и расходными материалами</p> <p>определения технологических параметров</p> <p>подлежащих контролю и регулированию</p> <p>обеспечения технологических режимов производства свекловичного сахара</p> <p>включая получение и обессахаривание свекловичной стружки</p> <p>очистку диффузионного сока</p> <p>варку утфелей</p> <p>различных видов рафинированного сахара</p> <p>включая прием и хранение свекловичного сахара и сахара-сырца</p> <p>крахмала</p> <p>включая производство картофельного крахмала</p> <p>производство кукурузного крахмала</p> <p>кукурузных кормов и кукурузного масла</p> <p>сахаристых веществ из крахмала</p> <p>включая гидролиз крахмала</p>

		производство и обработку патоки
		производство глюкозно-фруктозных сиропов
		модифицированных крахмалов
		декстрина
		саго
		оперативный контроль качества сырья
		полуфабрикатов
		готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции
		обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования
		используемого для реализации технологических операций производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		Умения:
		вести основные технологические процессы производства
		рассчитывать производственные рецептуры крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		контролировать качество сырья
		полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов по всем этапам производства

		осуществлять технологические регулировки оборудования
		используемого для реализации технологических операций производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях
		подбирать оборудование и системы автоматизации
		производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов из растительного сырья
		использовать в процессе производства продукции ресурсо- и энергосберегающие технологии
		Знания:
		виды и качественные показатели сырья
		полуфабрикатов и готовой продукции производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		основные технологические процессы производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		причины

		методы выявления и способы устранения брака в процессе производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья
		полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья
		способы технологических регулировок оборудования
		используемого для реализации технологических операций производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		принципы измерения
		регулирования
		контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства крахмала
		сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях
		порядок расчета рецептур
		формы и виды документов на новые виды крахмала
		сахара и сахаристых продуктов
		требования охраны труда
		санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству

		продуктов питания из растительного сырья
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Навыки:
		подготовки рабочего места
		средств измерения
		приборов
		лабораторного оборудования
		химической посуды и инструментов
		необходимых для исследования состава сырья
		полуфабрикатов и продуктов питания
		подготовка расходных материалов
		в том числе жидких
		твердых
		газообразных проб
		растворов заданной концентрации
		реактивов и питательных сред
		техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья
полуфабрикатов и продуктов питания		
осуществления безопасного хранения		
применения и транспортировки реактивов		

		материалов
		ядовитых и огнеопасных веществ
		проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям
		связанным с приходом
		движением и расходом реактивов
		материалов
		инструментов
		оборудования
		средств индивидуальной защиты
		Умения:
		пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием
		химической посудой
		осуществлять мытье
		сушку и стерилизацию химической посуды
		готовить реактивы и растворы заданной концентрации
		питательные среды заданного состава
		отбирать средства измерения
		приборы
		лабораторное оборудование

		химическую посуду и инструменты
		необходимые для исследования состава сырья
		полуфабрикатов и продуктов питания
		отбирать пробы сырья
		полуфабрикатов
		готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды
		соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием
		подготавливать пробы
		материалы
		комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования
		составлять заявки на лабораторную посуду
		реактивы и материалы
		вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов
		Знания:
		требования к рабочему месту по проведению исследований
		правила подготовки к работе основного и вспомогательного

		лабораторного оборудования
		правила работы с химической посудой
		реактивами
		материалами и лабораторным оборудованием
		правила хранения химических реактивов
		проб в соответствии со стандартами
		способы мытья и дезинфекции химической посуды
		виды
		назначение и устройство лабораторного оборудования
		способы приготовления растворов и методы их расчетов
		способы определения концентрации растворов
		правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований
		методы проведения испытаний образцов сырья
		полуфабрикатов
		вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории
		санитарной
		пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в

	<p>ПК 3.2 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>
		<p>Навыки:</p>
		<p>отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья</p>
		<p>полуфабрикатов и готовой продукции</p>
		<p>проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа</p>
		<p>спектральных</p>
		<p>полярнографических и пробирных анализов</p>
		<p>химических и физико-химических анализов</p>
		<p>органолептических исследований</p>
		<p>расчетов</p>
		<p>оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья</p>
		<p>полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>осуществлять отбор</p>
		<p>прием</p>
		<p>маркировку</p>

		учет проб по технологическому циклу в пищевой организации
		готовить индикаторные среды
		проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами
		подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование
		представлять данные проведенных лабораторных исследований
		анализировать состояние специализированного оборудования
		рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации
		подготавливать посевной материал для лабораторных исследований
		культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований
		утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований
		проводить спектральные
		полярнографические и пробирные анализы
		осуществлять химический и физико-химический анализ
		производить сравнительный анализ качества сырья
		полуфабрикатов и готовой продукции
		производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов
		применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и

		средства индивидуальной защиты
		вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья
		полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Знания:
		нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация
		регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья
		полуфабрикатов и готовой продукции
		документооборот при проведении лабораторных исследований
		способы приготовления калибровочных растворов
		назначение и классификация химической посуды
		требования к химической посуде
		средства и способы мытья химической посуды
		виды
		назначение и устройство лабораторного оборудования
		правила сборки
		подготовки к работе лабораторных установок
		свойства реактивов

		требования
		предъявляемые к реактивам
		правила обращения с реактивами и их хранения
		методики приготовления растворов различных концентраций
		назначение
		виды
		способы и техника выполнения пробоотбора
		технологический процесс приготовления питательных сред
		методика проведения полярографических
		спектральных и пробирных анализов
		назначение
		классификация химико-аналитических лабораторий
		требования к химико-аналитическим лабораториям
		нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья
		полуфабрикатов и готовой продукции
		технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами
		методы расчета результатов проведения лабораторного анализа
		правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа

		требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории	
		санитарной	
		пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
Организация работы структурного подразделения	ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса	Навыки:	
		планирования основных показателей производственного процесса	
		оценки эффективности производственного процесса	
		принятия управленческих решений по организации производственного процесса	
		Умения:	
		рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте	
		рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	
		Знания:	
		принципы и формы организации производственного процесса	
		методики расчета выхода готовой продукции	
		структура издержек производства и пути снижения затрат	
		методики расчета экономических показателей	
		ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями	Навыки:
			планирования работ структурного подразделения

		оценки эффективности деятельности структурного подразделения	
		принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями	
		Умения:	
		планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями	
		оформлять и проверять планы работ по установленной форме	
		Знания:	
		принципы планирования работ исполнителям	
		основные приемы организации работ исполнителей	
		способы и показатели оценки качества работ	
		выполняемых исполнителями	
	ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива		Навыки:
			контроля качества сырья
			вспомогательных
			упаковочных материалов
		полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья	
		расчета потребности производства в сырье	
		материалах и таре	
		инструктажа и обучения персонала на рабочих местах	

		обеспечения безопасных условий труда на производстве
		разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции
		участие в планировании основных показателей производства
		Умения:
		применять методики контроля качества сырья
		вспомогательных
		упаковочных материалов
		полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья
		рассчитывать потребности производства в сырье
		вспомогательных
		упаковочных материалах и таре
		проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах
		организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте
		обеспечивать безопасные условия труда на производстве
		Знания:
		принципы планирования работы трудового коллектива
		основные приемы организации работы трудового коллектива

		правила и принципы разработки должностных обязанностей	
		графиков работы и табеля учета рабочего времени	
	ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	Навыки:	группировки и анализа информации
		расчета показателей производительности труда	
		расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда	
		расчета суммы прибыли	
		процента рентабельности	
		расчета показателей использования производственных мощностей	
		основных и оборотных средств	
		Умения:	использовать различные методы контроля работы трудового коллектива
		осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности	
		принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	
		Знания:	способы и показатели оценки результатов работы трудового

		коллектива
ПК 4.5 Вести учётно-отчётную документацию		Навыки:
		ведения утвержденной учетно-отчетной документации
		проверки товарного оформления и хранения продукции
		оформления документов на отпущенную продукцию
		составления отчетов по расходу сырья
		вспомогательных материалов
		упаковки и тары
		учета брака и анализа причин образования дефектов продукции
		Умения:
		оформлять учетно-отчетную документацию
		проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции
		проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию
		составлять отчеты по расходу сырья
		материалов и тары
		вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции
		определять потребности в рабочей силе
вести учет рабочего времени		

		<p>Знания:</p> <p>учет и отчетность в производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>основы производственного учета</p> <p>материальный баланс сырья</p> <p>вспомогательных</p> <p>упаковочных материалов и тары</p> <p>нормы времени и выработки по технологическим операциям</p>
<p>Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве</p>	<p>ПК 5.1 Вести управление производственными процессами сахарного производства с помощью командно-программируемых панелей</p>	<p>Навыки:</p> <p>Обслуживания пульта дистанционного автоматического управления при обеспечении работы всех взаимодействующих производственных станций с соблюдением требований и параметров технологических режимов производственных процессов основных участков сахарного производства.</p> <p>Мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства сахара</p> <p>Определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства сахара</p> <p>Регулирования параметров и режимов технологических операций получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями, включая получение и обессахаривание свекловичной стружки, очистку диффузионного сока, варку</p>

		ульфелей
		Регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства сахара на автоматизированных технологических линиях
		Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
		Наблюдение за показаниями приборов (измерительных, регулирующих, исполнительных устройств и дистанционных передач).
		Оперативное включение, переключение и выключение аппаратов, агрегатов и приборов.
		Умения:
		Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства сахара
		Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства сахара в соответствии с технологическими инструкциями
		Эксплуатировать оборудование для получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства сахара на

		автоматизированных технологических линиях
		Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
		Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства сахара в соответствии с технологическими инструкциями
		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:
		Основы технологии производства сахара на автоматизированных технологических линиях
		Основные показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве сахара на автоматизированных технологических линиях
		Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве сахара на автоматизированных технологических линиях
		технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству сахара на автоматизированных

		технологических линиях
		Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству сахара
		Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству сахара
		Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики производства сахара
		Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации производства сахара
		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
Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	6.1.Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе	Навыки:
		Умения:
		Знания:

	производства продуктов питания из растительного сырья	
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	7.1 Применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности	<p>Навыки:</p> <p>методы системного анализа для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи</p> <p>технологии разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно коммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач.</p> <p>способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации</p> <p>Умения:</p> <p>применять цифровые технологии для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи</p> <p>находить и анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований</p> <p>применять информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи;</p> <p>использовать СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>сущность цифровых технологий для анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи</p> <p>современные подходы и источники для поиска информации, необходимой для решения поставленной профессиональной задачи</p>

		виды информационных сервисов; -направления и перспективы цифровой трансформации АПК
		системы поддержки принятия решений (СППР) для решения профессиональных задач

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики³

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудоу функции	Код и наименование трудоу функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Ведение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях	<i>ПК 1.1.</i> Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	22.003	А – Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	А/01.4 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		<i>ПК 1.2</i> Выполнять технологические операции по производству крахмала, сахара и сахаристых продуктов в	22.003	А – Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на	А/04.4 Выполнение технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов в соответствии с

³ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		соответствии с технологическими инструкциями.		автоматизированных технологических линиях	технологическими инструкциями
ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях	ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	22.003	С- Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов		С- Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	С/04.5 Технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
ВД 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПК 3.1.	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.		В -Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	В/01.4Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	ПК 3.2.	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и		В -Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и	В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья,

		готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	ВД 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.		С- Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С/04.5 Технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
		ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.		С- Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С/04.5 Технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
		ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.		С- Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С/04.5 Технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
		ПК 4.4. Контролировать ход		С- Организационно-	С/01.5 Организационное

		и оценивать результаты работы трудового коллектива.		технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С/04.5 Технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
		ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию.		С- Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С/04.5 Технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
ВД по запросу работодателя ⁴	ВД.05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве	ПК 5.1 Вести управление производственными процессами сахарного производства с помощью командно-программируемых панелей		А – Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С- Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на	А/04.4 Выполнение технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С/04.5 Технологическое

⁴ Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

				автоматизированных технологических линиях	обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов
ВД по запросу работодателя ⁵	ВД 06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	6.1.Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		В -Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ВД по запросу работодателя ⁶	ВД 07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	7.1 Применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности		А – Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	А/04.4 Выполнение технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями

⁵ Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

⁶ Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план ⁷

индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объем образовательной программы, ак.ч.		1 курс		2 курс		3 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2		3	4	5	6	7	8	9	70%	30%						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		410	76	386	0	0	10	14	410	0	148	92	88	68	0	0
СГ.01	История России	Э	52		38				14	52		38					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	72	20	70			2		72		22	20	18	12		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	18	66			2		68				34	34		
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	138		136			2		138		48	32	36	22		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	40	18	38			2		40		40					

⁷ Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	40	20	38			2		40			40				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		428	154	380	0	0	6	42	392	36	206	64	0	116	0	0
ОП.01	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	ДЗ	120	46	104			2	14	120		106					
ОП.02	Процессы и аппараты пищевых производств	Э	142	52	126			2	14	142		64	64				
ОП.03	Автоматизация технологических процессов	Э	94	32	80				14	94					80		
ОП.04	Прикладные компьютерные программы профессиональной деятельности в	ДЗ	36	12	34			2		36					36		
ОП.06	Охрана труда	ДЗ	36	12	36						36	36					
П.00	Профессиональный цикл		2690	1822	1274	1224	60	18	124	1790	900	222	672	488	680	504	0
ПМ.01	Ведение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях		778	490	390	360		4	24	646	132	176	362	216	0	0	0
МДК.01.01	Техническое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов	Э	210	64	190			2	18	146	64	64	128				

МДК.01.0 2	Технология крахмала, сахара и сахаристых продуктов	ДЗ	202	66	200			2		140	62	112	90				
УП.01	Учебная практика	ДЗ	144	144		144				144			144				
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	216	216		216				216				216			
ПМ.01 Э	Экзамен по модулю	Э	6					6			6						
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях		516	324	210	252	30	2	22	390	126	0	174	68	72	180	0
МДК.02.0 1	Организация процессов производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов	КП,Э	258	72	210		30	2	16	138	120		174	68			
УП.02	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				72					72		
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	180	180		180				180						180	
ПМ.02 Э	Экзамен по модулю	Э	6					6			6						
ПМ.03	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		578	396	300	252	0	4	22	446	132	0	102	34	276	144	0

МДК 03.01	Производственно-технологический контроль	Э	164	68	146			2	16	98	66				148		
МДК 03.02	Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ДЗ	156	76	154			2		96	60		66	34	56		
УП.03.01	Учебная практика	ДЗ	108	108		108				108	6		36		72		
ПП.03.01	Производственная практика	ДЗ	144	144		144				144						144	
ПМ.03 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6						
ПМ.04	Обеспечение деятельности структурного подразделения		150	94	52	72	20	0	6	144	6	0	0	0	72	72	0
МДК.04.0 1	Организация работы структурного подразделения	КП,Д 3	72	22	52		20			72					72		
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36						36	
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36						36	
ПМ.04 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6						
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве		246	166	112	108	0	4	22	164	82	0	0	0	152	72	0
МДК.05.0 1	Технология выполнения работ по профессии	Э	132	58	112			4	16	56	76				116		
УП.05	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36					36		
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72						72	
ПМ.05 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6						

ПМ.06	Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа		272	176	140	108	0	2	22	0	272	46	34	170	0	0	0	
МДК.06.0 1	Технология выполнения работ по профессии	Э	158	68	140			2	16		158	46	34	62				
УП.06	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36			36				
ПП.06	Производственная практика	ДЗ	72	72		72					72			72				
ПМ.06 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6							
ПМ.07	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		150	104	70	72	0	2	6	0	150	0	0	0	108	36	0	
МДК.07.0 1	Цифровые технологии в сфере производства продуктов питания из растительного сырья	ДЗ	72	32	70			2			72				72			
УП.07	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36				36			
ПП.07	Производственная практика	ДЗ	36	36		36					36					36		
ПМ.07. Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6							
ПДП.00	Производственная (преддипломная) практика		72	72		72					72					72		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216							216							216	
Итого:			381	205	204	129	50	34	18	0	1332	1008	576	828	576	864	576	216

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.06 Охрана труда	36	1	Для расширения знаний по Охране труда
2	ПМ.01 Введение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях	132	1	Для углубленного изучения технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях; для выполнения технологических операций.
3	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях	126	1	Для углубленного изучения организационно-технологического обеспечения производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях .
4	ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	132	1	Для изучения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
5	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве	82	1	Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности.

6	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	272	1	Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности.
7	ПМ.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	150	2	Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности.
Итого		966		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ⁸	Ответственный от предприятия
1.	Осуществление технического	ПП.01 Производственная практика	216	5	Технологический цех	Инженер технолог

⁸ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	<p>обслуживания технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p> <p>Выполнение технологических операций по производству крахмала, сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями</p>					
2	<p>Осуществление организационного обеспечения производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Осуществление технологического обеспечения производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов</p>	ПП.02 Производственная практика	180	7	Технологический цех	Инженер технолог, начальник лаборатории, специалист по контролю качества
2	<p>Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	ПП.03 Производственная практика	144	7	Технологический цех	Начальник лаборатории

	Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья					
	Планирование основных показателей производственного процесса Планирование выполнения работ исполнителями Организация работы трудового коллектива Контроль хода и оценка результаты работы трудового коллектива Ведение учётно-отчётной документации	ПП.04 Производственная практика	36	7	Цех	Технический менеджер
	Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства сахара Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов с внесением полученных	УП.05 Учебная практика	36	6	Технологический цех	Инженер-технолог

	<p>результатов в журналы ведения технологических процессов производства</p> <p>Поддержание установленных технологией режимов и режимных параметров оборудования для производства сахара</p> <p>автоматизированных технологических линиях</p> <p>Определение точек отбора проб.</p>					
	<p>Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства</p> <p>Регулирование параметров и режимов технологических операций получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями, включая получение и обессахаривание свекловичной стружки,</p>	ПП.05 Производственная практика	72	7	Технологический цех	Инженер технолог

	<p>очистку диффузионного сока, варку утфелей</p> <p>Участие в техническом обслуживании оборудования для получения свекловичного сахара</p> <p>Выявление неполадок в работе оборудования.</p>					
	<p>Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Оценивать соответствие состояния рабочего места в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и лабораторным условиям</p> <p>Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания</p>	ПП.06 Производственная практика	72	5	Технологический цех	Начальник лаборатории
	Использование цифровых технологии в сфере производства продуктов питания из растительного	ПП.07 Производственная практика	36	7	Технологический цех	Специалист сервисов информационных технологий

к – каникулы; **г** – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

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

6. Условия реализации образовательных программ

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

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

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

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

Кабинеты:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

Кабинет «Иностранного языка»

Кабинет «Информационно-коммуникационных технологий»

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

Кабинет «Бережливое производство»

Кабинет «Процессов и аппаратов пищевых производств»

Кабинет «Технологии продуктов питания из растительного сырья»

Кабинет «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья»

Лаборатории:

Лаборатория «Микробиологии; санитарии и гигиены»

Лаборатория «Автоматизации технологических процессов»

Лаборатория «Сырья и сахаристой продукции»

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии :

№ 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	
2	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
3	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ 03 Безопасность жизнедеятельности	
4	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ 04 Физическая культура	
5	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ 05 Основы финансовой грамотности	
6	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ 06 Основы бережливого производства	
7	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП 01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	

8	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП 02 Процессы и аппараты пищевых производств	
9	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП 03 Автоматизация технологических процессов	
10	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП 04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	
11	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome) Дополнительные программные средства; для проведения; курсового и дипломного проектирования обучающихся	ОП 06 Охрана труда	
16	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 производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях (по выбору)	
17	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome) Дополнительные программные средства; для проведения; курсового и дипломного проектирования обучающихся	ПМн.02 Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях (по выбору)	
28	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного	

		сырья	
29	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский», 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, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях¹⁰

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Прокофьева Елена Юрьевна	ООО «Русагро-Тамбов»-филиал Жердевский»	Инженер - технолог	21 год
2	Чаусова Оксана Анатольевна	ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности»	Преподаватель	21 год

¹⁰ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

« ПМ.01 Ведение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях».....	
«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях».....	
«ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасность сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья».....	
«ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения».....	
«ПМ.05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве».....	
«ПМ.06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа».....	
«ПМ.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности».....	

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА
КРАХМАЛА, САХАРА И САХАРИСТЫХ ПРОДУКТОВ НА
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	3
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	6
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	6
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	7
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	8
3. Условия реализации профессионального модуля	13
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	13
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	13
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА код и наименование модуля

КРАХМАЛА, САХАРА И САХАРИСТЫХ ПРОДУКТОВ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «*Ведение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях*».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.04	– организовывать	– психологически	-

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	е основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	– визуально оценивать исправность – использовать инструмент для очистки от загрязнений – смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов – применять инструмент по наладке – настройке – ремонту и регулировке – документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования	– назначение – принцип действия и устройство – правила эксплуатации – методы и способы выявления и устранения неисправностей – порядок проведения подготовки – пуска и наладки – ремонта – документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования	– проверки исправности – очистки от загрязнений – смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов – замены быстроизнашивающихся материалов и деталей – устранения неисправностей в работе – ведения документации по обслуживанию технологического оборудования
ПК 1.2 Выполнять технологические операции по производству крахмала; сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическим и инструкциями	– рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов – эксплуатировать оборудование для получения свекловичного сахара – производства различных видов рафинированного сахара – крахмала – сахаристых веществ из крахмала – модифицированных крахмалов – декстрина – саго – упаковки и маркировки готовой	нормативы расходов сырья полуфабрикатов расходного материала выхода готовой продукции порядок и периодичность производственного контроля качества сырья полуфабрикатов расходного материала готовой продукции методы контроля качества продукции причины брака продукции и меры по их устранению на	– приема-сдачи сырья и расходных материалов – мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов – регулирования параметров и режимов технологических операций получения свекловичного сахара – включая получение и обессахаривание свекловичной стружки

	<p>продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> – настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства крахмала – сахара и сахаристых продуктов 	<p>каждой стадии технологического процесса</p> <p>правила маркировки готовой продукции</p> <p>основные технологические операции и режимы работы технологического оборудования</p> <p>назначение принцип действия устройство и правила эксплуатации технологического оборудования</p> <p>порядок регулирования параметров работы технологического оборудования</p> <p>документооборот</p> <p>правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве крахмала сахара и сахаристых продуктов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – очистку диффузионного сока – варку утфелей – производства различных видов рафинированного сахара – включая прием и хранение свекловичного сахара и сахара-сырца – производства крахмала – включая производство картофельного – кукурузного крахмала – кукурузных кормов и кукурузного масла – производства сахаристых веществ из крахмала – включая гидролиз крахмала – производство и обработку патоки – производство глюкозно-фруктозных сиропов – производства модифицированных крахмалов – декстрина – саго – регулирование параметров качества продукции – норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции – упаковка и маркировка готовой продукции – проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства
--	--	--	--

			крахмала – сахара и сахаристых продуктов с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства
--	--	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	нет	нет	Технология производства сахара	132	Для углубленного изучения организационно- технологического обеспечения производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ²	390	130
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	4
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	144	144
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме Э МДК 01.02 в форме ДЗ УП 01 ПП 01	24	

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

<i>ПМ 01</i>		
Всего	778	490

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ³	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2	МДКн.01.01 <i>Техническое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов</i>	192	64	192	190	-	2		
ОК 01 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2	МДКн.01.02 <i>Технология крахмала, сахара и сахаристых продуктов</i>	202	66	202	200	-	2		
	Учебная практика	144	144					14 4	
	Производственная практика	216	216						21 6
	Промежуточная аттестация	24							
	Всего:	778	490	394	390	-	4	14 4	21 6

³Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМн.01 Ведение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях (по выбору)			
МДК 01.01 Техническое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов		192	
Тема 1.1. Технологическое оборудование производства крахмала	Содержание	10	
	1. Оборудование для получения картофельного крахмала	4	
	2. Оборудование для получения кукурузного крахмала	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1. Расчёт производительности оборудования для для производства кукурузного крахмала	4	
	2. Расчёт производительности оборудования для производства кукурузного крахмала	6	
Тема 1.2. Технологическое оборудование сахарных заводов	Содержание	110	
	1. Общие сведения об оборудовании сахарного завода		
	2. Оборудования для транспортировки и очистки направляемой в переработку свеклы		
	3. Оборудование для получения сока		
	4. Оборудование для очистки сока и сиропа		
	5. Оборудование для фильтрации		
	6. Оборудование для нагрева, выпаривания и уваривания		
	7. Оборудование для обработки утфеля		
	8. Оборудование для сушки, упаковки и хранения сахара		

	9. Оборудование для сушки и брикетирования жома		
	10 Оборудование известкового отделения		
	11. Оборудование для производства кускового сахара-рафинада		
	В том числе практических и лабораторных занятий	60	
	Составление и вычерчивание схемы буртоукладочной машины	2	
	Расчет гидротранспортера. Анализ неполадок в его работе	2	
	Анализ неполадок в работе тракта подачи свеклы	2	
	Подбор оборудования для очистки свеклы от примесей	2	
	Расчет и подбор оборудования свеклоперерабатывающего отделения	4	
	Анализ неполадок в работе свеклорезок	2	
	Анализ неполадок в работе диффузионного аппарата типа ПДС	2	
	Анализ неполадок в работе диффузионного аппарата типа КДА	2	
	Расчет и подбор оборудования жомосушильного отделения	6	
	Расчет и подбор оборудования известкового отделения	4	
	Анализ неполадок в работе оборудования известкового отделения	2	
	Расчет и подбор оборудования для физико-химической очистки сока и сиропа	6	
	Расчет и подбор фильтров различных типов	4	
	Расчет выпарной установки	4	
	Расчет и подбор вакуум-аппаратов, ВКУ	4	
	Расчет и подбор оборудования для обработки и центрифугирования утфелей	4	
	Расчет и подбор оборудования сушильного отделения	4	
	Расчёт производительности оборудования для производства кускового сахара-рафинада	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

МДК 01.02 Технология крахмала, сахара и сахаристых продуктов		202	
Тема 1.1. Технология производства крахмала	Содержание	10	
	1. Строение и свойства крахмала		
	2. Картофель как сырьё для производства крахмала		
	3. Технология картофельного крахмала		
	4. Зерновые культуры как сырьё для производства крахмала		
	5. Технология кукурузного крахмала		
	6. Использование побочных продуктов кукурузокрахмального производства		
	7. Технология пшеничного, соргового и рисового крахмала		
	8. Производство сухого и модифицированного крахмалов и искусственного саго		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Схема получения картофельного крахмала	2	
	Схема получения кукурузного крахмала	6	
	Расчет продуктов свеклосахарного производства по индивидуальным заданиям.	8	
Тема 1.2. Технология производства сахара	Содержание	116	
	1. Сырьё для получения сахара		
	2. Получение сахара-песка		
	3. Получение жидкого сахара		
	4. Получение сахара-рафинада		
	5. Переработка тростникового сахара-сырца		
	В том числе практических и лабораторных занятий	58	
	Расчет урожайности свеклы, объемов заготовки и др.	2	
Расчет потерь свекломассы и сахара, примесей свеклы, расхода вспомогательных материалов	2		

Составление и вычерчивание схемы подачи свеклы в завод и очистки ее от примесей	4	
Расчет величины отбора диффузионного сока, выхода жома, расхода воды, эффекта очистки сока и др.	4	
Составление и вычерчивание технологической схемы получения диффузионного сока в аппарате типа ПДС.	2	
Составление и вычерчивание технологической схемы получения диффузионного сока в аппарате типа КДА	2	
Анализ производственных ситуаций, имеющих место в диффузионном отделении.	4	
Расчет эффекта очистки сока на дефекосатурации, коэффициента использования газа, расхода известкового молока, потерь сахара в осадке и др.	2	
Составление и вычерчивание технологической схемы очистки сока	2	
Составление и вычерчивание технологической схемы фильтрования сока I сатурации	2	
Анализ производственных ситуаций на станции дефекосатурации и фильтрования сока	4	
Составление и вычерчивание схемы получения извести и сатурационного газа	2	
Расчет количества выпаренной воды, количества сиропа, изменения щелочности и др.	2	
Составление и вычерчивание схемы выпарной установки	2	
Анализ производственных ситуаций, имеющих место на выпарной установке	2	
Решение задач по определению количества сваренного утфеля, выпаренной воды, воды на разбавление, пробеливание и др.	2	
Анализ производственных ситуаций, имеющих место в продуктовом отделении.	2	
Составление и вычерчивание структурной 3-х продуктовой схемы варочно-кристаллизационного	2	

	отделения.		
	Решение задач по определению эффекта дополнительной кристаллизации, выхода мелассы, состава мелассы, потерь сахара др.	2	
	Составление и вычерчивание технологической схемы сушки сахара-песка.	2	
	Расчет продуктов свеклосахарного производства по индивидуальным заданиям.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Учебная практика Виды работ: 1. Осуществление процесса подготовки и дозирования сырья 2. Осуществление процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов 3. Обслуживание оборудования для производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов		144	
Самостоятельная работа Систематическое изучение вопросов раздела в дополнительной специальной технической литературе, журналов, интернет - ресурсах. Подготовка докладов, рефератов, презентаций. Сравнительный анализ различных способов проведения процессов, методов контроля, оборудования. Решение расчетных и ситуационных задач.		4	
Производственная практика Виды работ: 1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве крахмала, сахара и сахаристых продуктов 2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве крахмала, сахара и сахаристых продуктов 3. Организация и осуществление технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов 4. Работа в производственно-технологической лаборатории		216	
Промежуточная аттестация		24	
Всего		778	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Технологии продуктов питания из растительного сырья», «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья».

Лаборатория(и) «Сырья и сахаристой продукции».

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 ПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Науменко, Т. В. Расчет технологического оборудования сахарных заводов. Курсовое и дипломное проектирование : учебно-методическое пособие / Т. В. Науменко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 36 с.

2. Науменко, Т. В. Технология получения свекловичного сахара. Современные технологии и оборудование фильтрования соков и сиропов свеклосахарного производства : учебно-методическое пособие для среднего профессионального образования/ Т. В. Науменко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 52 с.

3. Промышленное производство крахмала и крахмалопродуктов : учебное пособие / А.А. Славянский, Н.Д. Лукин, Н.Н. Лебедева. - Москва : ИНФРА-М, 2022. 271 с. (Среднее профессиональное образование).

4. Славянский, А. А. Специальная технология сахарного производства : учебное пособие / А. А. Славянский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с.

5. Тужилкин, В. И. Управление технологическими процессами производства сахаристых продуктов. Диагностика и эффективное управление при нарушениях и отклонениях в технологии : учебное пособие / В. И. Тужилкин, Н. Д. Лукин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁵
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в	На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

⁵Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

<p>соответствии с эксплуатационной документацией</p>	<p>учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ПК 1.2 Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в</p>	

	<p>определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы</p>	

	преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	

**Приложение 1.1
к ОПОП-II по специальности**

**19.02.11 Технология продуктов
питания из растительного сырья**

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара
и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	7
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	7
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	8
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	9
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	30
.....	Ошибка! Залка не определена.
3. Условия реализации профессионального модуля	14
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	14
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях.

Профессиональный модуль включен в «Профессиональный цикл» образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	-

	результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. 	-
ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; - рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций; - определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт; - рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; - инструктировать операторов и 	<ul style="list-style-type: none"> - технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг; - технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности; - методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья; - технологии производства и организации производственных и технологических процессов; - требования к качеству выполнения технологических операций; - методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья; - методы планирования контроля и оценки качества выполнения технологических операций; 	<ul style="list-style-type: none"> - расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг; - разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов; - инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий; - организации выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями; - организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования; - эксплуатации и обслуживанию

	<p>аппаратчиков по выполнению производственных заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса; - организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций; - осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. 	<ul style="list-style-type: none"> - виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование персонала; - правила первичного документооборота учета и отчетности; - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных, технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья. 	<p>технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья.
<p>ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вести основные технологические процессы производства; - рассчитывать производственные рецептуры крахмала, сахара и сахаристых продуктов; - контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства 	<ul style="list-style-type: none"> - виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов; - основные технологические процессы производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов; - причины, методы выявления и способы устранения брака в 	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечения смены сырьем и расходными материалами; - определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию; - обеспечения технологических режимов производства свекловичного

	<p>крахмала, сахара и сахаристых продуктов по всем этапам производства;</p> <p>- осуществлять технологические регулировки оборудования, используемого для реализации технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов;</p> <p>- использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях;</p> <p>- подбирать оборудование и системы автоматизации;</p> <p>- производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов из растительного сырья;</p> <p>- использовать в процессе производства продукции ресурсо- и энергосберегающие технологии.</p>	<p>процессе производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов;</p> <p>- методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья;</p> <p>- способы технологических регулировок оборудования, используемого для реализации технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов;</p> <p>- принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях;</p> <p>- порядок расчета рецептур;</p> <p>- формы и виды документов на новые виды крахмала, сахара и сахаристых продуктов;</p> <p>- требования охраны труда;</p> <p>- санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по</p>	<p>сахара, включая получение и обессахаривание свекловичной стружки, очистку диффузионного сока, варку утфелей;</p> <p>- различных видов рафинированного сахара, включая прием и хранение свекловичного сахара и сахара-сырца;</p> <p>- крахмала, включая производство картофельного крахмала, производство кукурузного крахмала, кукурузных кормов и кукурузного масла;</p> <p>- сахаристых веществ из крахмала, включая гидролиз крахмала, производство и обработку патоки, производство глюкозно-фруктозных сиропов, модифицированных крахмалов, декстрина, саго;</p> <p>- оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции;</p> <p>- обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации</p>
--	--	--	--

		производству продуктов питания из растительного сырья.	технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов.
--	--	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
			<p>Тема 1.1. Основное сырье для производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов</p> <p>Тема 1.2. Обеспечение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов</p> <p>Тема 1.3. Способы технологических регулировок оборудования используемого для реализации технологических операций производства крахмала сахара и сахаристых продуктов</p> <p>Тема 1.4. Методы выявления и способы устранения брака в процессе производства крахмала сахара и сахаристых продуктов</p> <p>Тема 1.5. Формы и виды документов при производстве крахмала, сахара и сахаристых продуктов</p> <p>Тема 1.6. Эффективность производства</p> <p>Тема 1.7. Организация управлением предприятия</p> <p>Экзамен</p>	<p>10</p> <p>60</p> <p>10</p> <p>6</p>	<p>Для углубленного изучения организационно-технологического обеспечения производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме
--------------------------------------	---------------	----------------

		практической подготовки
Учебные занятия ⁶	210	72
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена ПМ 02	22	
	6	
Всего	516	324

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:				Учебная практика	Производственная практика
				Учебные занятия ⁷	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁸			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2	МДКн.02.01 Организация процессов производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов	494	72	242	210	30	2		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	180	180						180
	Промежуточная аттестация	22							
	Всего:	516	324		210	30	2	72	180

⁶Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁷Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁸Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДКн. 02.01 Организация процессов производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов			
Тема 1.1. Основное сырье для производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов	Содержание	16/8	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Приемка и хранение сахарной свеклы		
	2. Приемка и хранение картофеля		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Анализ сахарной свеклы: фитопатологическое исследование, определение загрязненности и сахаристости		
	2. Анализ картофеля		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.2. Обеспечение технологического процесса производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов	Содержание	84/24	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Основные технологические процессы производства крахмала		
	2. Основные технологические процессы производства сахара		
	3. Основные технологические процессы производства сахаристых продуктов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Составление технологической инструкции станций предприятия		
	2. Задачи по расчёту, анализу и организации потока		
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>			
Тема 1.3. Способы технологических регулировок оборудования используемого для	Содержание	18/8	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Организация ремонта оборудования		
	2. Регулировка оборудования на холостом ходу		
	3. Регулировка оборудования под нагрузкой		

реализации технологических операций производства крахмала сахара и сахаристых продуктов	4. Меры по устранению неисправностей в работе технологического оборудования		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Задачи по определению производственной мощности и производственных ситуаций		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.4. Методы выявления и способы устранения брака в процессе производства крахмала сахара и сахаристых продуктов	Содержание	42/20	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Организация работы по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Тема 1.5. Формы и виды документов при производстве крахмала, сахара и сахаристых продуктов	Содержание	22/12	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Нормативно-техническая документация		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Оформление приемо-сдаточной документации на получение сырья		
	2. Оформление производственной технологической документации при хранении и при отпуске сырья		
	3. Расчет суточных показателей производства		
	4. Расчет декадных показателей производства		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.6. Эффективность производства	Содержание	22/10	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Пути развития расширенного производства		
	2. Показатели экономической эффективности производства		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с сокращением численности персонала		
	2. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с		

	улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции		
	3. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции		
	4. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.7. Организация управлением предприятием	Содержание	10/4	ОК 01 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Организация управлением предприятия		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Задачи ситуационного типа		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Курсовая работа (проект)		30	
Учебная практика раздела Виды работ 1. Участие в планировании структурного подразделения 2. Организация работы структурного подразделения 3. Руководство работой структурного подразделения 4. Анализ процесса и результатов работы подразделения 5. Оценки экономической эффективности производственной деятельности		72\72	
Производственная практика Виды работ: 1. Разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов 2. Обеспечения технологических режимов производства свекловичного сахара в соответствии с технологическими инструкциями 3. Организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования 4. Проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции 5. Ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья		180\180	
Промежуточная аттестация		22	

Всего	516	
-------	-----	--

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка стандартных оперативных процедур измельчения свеклы
2. Разработка стандартных оперативных процедур получения диффузионного сока в диффузионной установке типа ПДС
3. Разработка стандартных оперативных процедур получения диффузионного сока в диффузионной установке типа КДА
4. Разработка стандартных оперативных процедур прессования жома
5. Разработка стандартных оперативных процедур проведения процесса преддефекации
6. Разработка стандартных оперативных процедур проведения процесса холодной дефекации
7. Разработка стандартных оперативных процедур проведения процесса горячей дефекации
8. Разработка стандартных оперативных процедур проведения процесса I сатурации
9. Разработка стандартных оперативных процедур проведения процесса II сатурации
10. Разработка стандартных оперативных процедур проведения процесса сульфитации
11. Разработка стандартных оперативных процедур обжига известняка
12. Разработка стандартных оперативных процедур получения известкового молока
13. Разработка стандартных оперативных процедур фильтрования сока I сатурации
14. Разработка стандартных оперативных процедур фильтрования сока II сатурации
15. Разработка стандартных оперативных процедур сгущения сока на выпарной станции
16. Разработка стандартных оперативных процедур уваривания утфеля I продукта
17. Разработка стандартных оперативных процедур уваривания утфеля II продукта
18. Разработка стандартных оперативных процедур уваривания утфеля III продукта
19. Разработка стандартных оперативных процедур центрифугирования утфеля I продукта
20. Разработка стандартных оперативных процедур центрифугирования утфеля II продукта
21. Разработка стандартных оперативных процедур центрифугирования утфеля III продукта
22. Разработка стандартных оперативных процедур подогрева сока
23. Разработка стандартных оперативных процедур охлаждения утфеля III продукта
24. Разработка стандартных оперативных процедур процесса сушки сахара-песка

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии продуктов питания из растительного сырья» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Специализированная мебель и системы хранения:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. доска учебная;
3. дидактические пособия;
4. программное обеспечение;
5. рабочее место преподавателя;

Технические средства:

- экран, проектор.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

- дидактические пособия.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях пищевого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Науменко, Т. В. Технология получения свекловичного сахара. Современные технологии и оборудование фильтрации соков и сиропов свеклосахарного производства : учебно-методическое пособие для СПО / Т. В. Науменко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-7124-9
2. Славянский, А.А. Промышленное производство крахмала и крахмалопродуктов: учебное пособие / А.А. Славянский, Н.Д. Лукин, Н.Н. Лебедева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Среднепрофессиональное образование). — ISBN 978-5-16-017633-8

Основные электронные издания

1. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий : учебное пособие для СПО / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-6856-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152652> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля и
------------	----------------------------	------------------

	(показатели освоения компетенций)	методы оценки ⁹
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе, экзамен по модулю
ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		
ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов		

⁹Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Приложение 1.1
к ОПОП-П специальность
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>4</i>
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	<i>7</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	11
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>11</i>
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	<i>11</i>
<i>2.3. Содержание профессионального модуля</i>	<i>12</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	14
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>14</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>14</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	14

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ,
ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Лабораторный контроль качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Технология хранения и переработки зерна и семян» и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты	требования к рабочему месту по проведению исследований правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами способы мытья и	подготовки рабочего места средств измерения приборов лабораторного оборудования химической посуды и инструментов необходимых для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания подготовка расходных материалов в том числе жидких твердых газообразных проб растворов заданной концентрации реактивов и

	<p>необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования составлять заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>	<p>дезинфекции химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования способы приготовления растворов и методы их расчетов способы определения концентрации растворов правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>питательных сред техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания осуществления безопасного хранения применения и транспортировки реактивов материалов ядовитых и огнеопасных веществ проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям связанным с приходом движением и расходом реактивов материалов инструментов оборудования средств индивидуальной защиты</p>
<p>ПК 3.2 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой</p>	<p>осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовить индикаторные среды</p>	<p>нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного</p>	<p>отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и</p>

<p>продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование представлять данные проведенных лабораторных исследований анализировать состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливать посевной материал для лабораторных исследований культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводить спектральные полярографические и пробирные анализы осуществлять химический и физико-химический анализ производить сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производить статистическую оценку основных метрологических</p>	<p>исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения пробоотбора технологический процесс приготовления питательных сред методика проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначение</p>	<p>безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа спектральных полярографических и пробирных анализов химических и физико-химических анализов органолептических исследований расчетов оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации</p>
---	---	--	--

	<p>характеристик и получаемых результатов применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>классификация химико-аналитических лабораторий требования к химико-аналитическим лабораториям нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методы расчета результатов проведения лабораторного анализа правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	
--	---	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
МДК.03.01 Производственно-технологический контроль				44	Для углубленного изучения мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; регламентирующих вопросов и методов лабораторного исследования качества и безопасности сырья
1	-	Знать: Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции, Уметь: пользоваться нормативные документы контроля качества и безопасности продукции, Владеть навыками: подготовка нормативных документов для контроля качества и безопасности продукции,	Тема 1.1. Введение. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции	2	
2	-	Знать: Технологические схемы производства продукта Уметь: производить входной и текущий контроль Владеть навыками: составление схемы технологического контроля	Тема 1.2. Производственно-технологический контроль. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции	16	
3	-	Знать: права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля Уметь: разрабатывать и утверждать технические условия, рецептуры, технологические инструкции Владеть навыками: Введение производственных и лабораторных журналов	Тема 1.3. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	16	

4	-	Знать: физико-химические методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Уметь: проводить физико-химические методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Владеть навыками: определение физико-химических показателей сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Тема 1.4. Физико-химические методы исследования	4	
5	-	Знать: методы разработки рецептур, технологических инструкций Уметь: самостоятельно разрабатывать рецептуры, технологические инструкции Владеть навыками: заполнять производственные и лабораторные журналы	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Разработка, рецептур, технологических инструкций. Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	6	
МДК.03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции:				44	
6	-	Знать: Правила отбора проб и методы контроля Уметь: производить контроль качества продукции Владеть навыками: Контроля качества продукции	Тема 1.1. Контроль качества продукции	12	
7	-	Знать: требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Уметь: пользоваться требованиями к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Владеть навыками: использовать нормативные документы, устанавливающие требования к качеству	Тема 1.2. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	26	

8	-	Знать: методы контроль качества продукции Уметь: производить контроль качества продукции Владеть навыками: Обработка данных, полученных в результате лабораторных исследований	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Контроль качества полуфабрикатов, готовых изделий, напитков. Оформление тетрадей для практических занятий	6	
		Экзамен по модулю		6	
Всего				94	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия в т.ч.	264	264
Теоретические занятия	116	116
Практические занятия	148	148
<i>Курсовой проект (работа)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	12
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:	28	22
МДК.03.01 Производственно-технологический контроль <i>в форме экзамена</i>	12	12
МДК.03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции <i>в форме экзамена</i>	10	10
ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья – <i>экзамен по модулю</i>	6	-
Всего	556	550

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2	МДК.03.01 Производственно-технологический контроль	146	146	128	68	60	-	6		
	МДК.03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	152	152	136	48	88	-	6		
	Учебная практика	108	108	-					108	
	Производственная практика	144	144	-						144
	Промежуточная аттестация	6	0	-						
	Всего:	556	550	264	116	148	-	12	108	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 03.01 Производственно-технологический контроль		146/146	
Тема 1.1. Введение. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Организация производственно-технологического контроля на предприятиях отрасли. Государственный надзор	4/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие № 1. Производственно-технологический контроль на предприятиях отрасли	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Изучение нормативных документов контроля качества и безопасности продукции в сети Интернет с последующим конспектированием	2/2	
Тема 1.2. Производственно-технологический контроль. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и	Содержание	68/68	ОК 01, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа.	6/6	
	2. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	6/6	
	3. Программа производственно-технологического контроля производства.	6/6	
	4. Характеристика производства, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готового продукта.	6/6	
	5. Технологическая схема производства продукта.	6/6	

готовой продукции	6. Пооперационный производственный контроль. Составление схемы технологического контроля.	6/6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32/32	
	Практическое занятие № 2. Порядок отбора средних проб сырья при входном контроле и подготовка их для лабораторного анализа.	4/4	
	Практическое занятие № 3. Порядок отбора средних проб сырья при текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа.	4/4	
	Практическое занятие № 4. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа	4/4	
	Практическое занятие № 5. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	4/4	
	Практическое занятие № 6. Методы анализа, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов.	4/4	
	Практическое занятие № 7. Методы анализа, контроль безопасности и качества готовых продуктов.	4/4	
	Практическое занятие № 8. Пооперационный производственный контроль.	4/4	
	Практическое занятие №9 Составление схемы технологического контроля.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Разработка, рецептур, технологических инструкций.	2/2	
Тема 1.3. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому	Содержание	38/38	ОК 01, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Технологические и производственные лаборатории, их функции и задачи. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов.	8/8	
	2. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций. Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	8/8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	
	Практическое занятие № 10. Технологические и производственные лаборатории, их функции и задачи. Организация производственных лабораторий.	4/4	
	Практическое занятие № 11. Права и обязанности в осуществлении	4/4	

контролю	производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов.		
	Практическое занятие № 12. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций.	4/4	
	Практическое занятие № 13. Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	2/2	
Тема 1.4. Физико-химические методы исследования	Содержание	20/20	ОК 01, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Физико-химические методы исследования.	6/6	
	2. Отчетность при производственно-технологическом контроле. Формы журналов правила заполнения	6/6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Практическое занятие № 14. Определение физико-химических показателей качества сырья, полуфабрикатов	4/4	
	Практическое занятие № 15. Определение физико-химических показателей качества готовых изделий	4/4	
Промежуточная аттестация: экзамен		12	
МДК 03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		152/152	
Тема 1.1. Контроль качества продукции	Содержание	48/48	ОК 01, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Контроль качества продукции сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6/6	
	2. Испытательные лаборатории для предприятий	6/6	
	3. Правила отбора проб сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6/6	
	4. Методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	Практическое занятие № 1. Правила отбора проб сырья	4/4	
	Практическое занятие № 2. Правила отбора проб полуфабрикатов	4/4	
	Практическое занятие № 3. Правила отбора проб готовой продукции	4/4	
	Практическое занятие № 4. Методы контроля качества сырья	4/4	
Практическое занятие № 5. Методы контроля качества полуфабрикатов	4/4		

	Практическое занятие № 6. Методы контроля качества готовой продукции	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Осуществление контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Оформление тетрадей для практических занятий	4/4	
Тема 1.2. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Содержание	88/88	ОК 01, ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	8/8	
	2. Контроль качества полуфабрикатов, готовых изделий, напитков	8/8	
	3. Идентификация и фальсификация сырья и продукции	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	64/64	
	Практическое занятие № 7. Контроль качества основного сырья: зерно (рожь, пшеница)	4/4	
	Практическое занятие № 8. Контроль качества основного сырья: зерно (овёс, ячмень)	4/4	
	Практическое занятие № 9. Контроль качества основного сырья: зерно (кукуруза, горох)	4/4	
	Практическое занятие № 10. Контроль качества основного сырья: зерно (просо, гречиха)	4/4	
	Практическое занятие № 11. Контроль качества дополнительного сырья: жмыхи и шроты	4/4	
	Практическое занятие № 12. Оценивание органолептическим методом качества сырья и готовых полуфабрикатов	4/4	
	Практическое занятие № 13. Контроль качества полуфабрикатов: измельченное кормовое зерно (рожь, пшеница)	6/6	
	Практическое занятие № 14. Контроль качества полуфабрикатов: измельченное кормовое зерно (овёс, ячмень)	6/6	
	Практическое занятие № 15. Контроль качества полуфабрикатов: измельченное кормовое зерно (кукуруза, горох)	6/6	
	Практическое занятие № 16. Контроль качества полуфабрикатов: измельченное кормовое зерно (просо, гречиха)	6/6	
Практическое занятие № 17. Оценка качества готовых изделий	4/4		
Практическое занятие № 18. Контроль качества полуфабрикатов из крупы	4/4		

	Практическое занятие № 19. Контроль качества полуфабрикатов из муки	4/4	
	Практическое занятие № 20. Контроль качества изделий из теста	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Предъявить требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции конкретной организации.	2/2	
Промежуточная аттестация: экзамен		10	
Учебная практика Виды работ 1. Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья 2. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов 3. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий 4. Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья 5. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов 6. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий Промежуточная аттестация: <i>дифференцированный зачет</i>		108/108	
Производственная практика Виды работ 1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве 2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов 3. Организация и осуществление технологического процесса 4. Работа в производственно-технологической лаборатории Промежуточная аттестация: <i>дифференцированный зачет</i>		144/144	
Промежуточная аттестация: экзамен по модулю		6	
Всего		556/550	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологии продуктов питания из растительного сырья», «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья», «Процессов и аппаратов пищевых производств», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Автоматизации технологических процессов», «Микробиологии, санитарии и гигиены», «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Орлова, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие для спо / Т. В. Орлова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47463-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378467> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность : учебник для спо / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-507-47005-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322547> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

2. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль : учебник для спо / И. Н. Миколайчик. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6956-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165817> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

3. Теория и практика лабораторных микробиологических исследований : учебное пособие для спо / А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев, В. В. Евстифеев, Р. А. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-47953-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356084> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1, ПК 3.2 ОК.01, ОК.09	<p>На оценку «отлично», если обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо», если обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно», если обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно», если обучающийся демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	Текущий контроль: Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля, устные ответы. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен.

Приложение 2
к ПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>4</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>6</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>7</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>7</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>8</i>
2.4. <i>Курсовой проект (работа).....</i>	<i>11</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	13
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>13</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>13</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы структурного подразделения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы и вариативную часть образовательной программы по направленности «Технология хранения и переработки зерна и семян».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	с помощью наставника)		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	принципы и формы организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей	планирования основных показателей производственного процесса оценки эффективности производственного процесса принятия управленческих решений по организации производственного процесса
ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями	планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями оформлять и	принципы планирования работ исполнителям основные приемы организации работ исполнителей	планирования работ структурного подразделения оценки эффективности деятельности

	<p>проверять планы работ по установленной форме</p>	<p>способы и показатели оценки качества работ выполняемых исполнителями</p>	<p>структурного подразделения принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями</p>
<p>ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива</p>	<p>применять методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывать потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивать безопасные условия труда на производстве</p>	<p>принципы планирования работы трудового коллектива основные приемы организации работы трудового коллектива правила и принципы разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени</p>	<p>контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья расчета потребности производства в сырье материалах и таре инструктажа и обучения персонала на рабочих местах обеспечения безопасных условий труда на производстве разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции участие в планировании основных показателей производства</p>
<p>ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива</p>	<p>использовать различные методы контроля работы трудового коллектива осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности</p>	<p>способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива</p>	<p>группировки и анализа информации расчета показателей производительности труда расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда расчета суммы прибыли</p>

	принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива		процента рентабельности расчета показателей использования производственных мощностей основных и оборотных средств
ПК 4.5 Вести учётно-отчётную документацию	оформлять учётно-отчётную документацию проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию составлять отчеты по расходу сырья материалов и тары вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции определять потребности в рабочей силе вести учет рабочего времени	учет и отчетность в производстве продуктов питания из растительного сырья основы производственного учета материальный баланс сырья вспомогательных упаковочных материалов и тары нормы времени и выработки по технологическим операциям	ведения утвержденной учётно-отчетной документации проверки товарного оформления и хранения продукции оформления документов на отпущенную продукцию составления отчетов по расходу сырья вспомогательных материалов упаковки и тары учета брака и анализа причин образования дефектов продукции

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Проверка знаний, умений и навыков, полученных при изучении ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ.04. Экзамен по модулю	6	Для углубленного изучения планирования основных показателей; планирования выполнения работ исполнителями; организации, контролирования хода и оценивания результатов работы трудового

					коллектива
--	--	--	--	--	------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия в т.ч.	66	66
Теоретические занятия	10	10
Практические занятия	30	30
Курсовой проект	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	12	6
МДК 04.01 Организация работы структурного подразделения в форме экзамена	6	6
ПМ. 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения экзамен по модулю	6	-
Всего	144	138

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01, ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	МДК. 04.01 Организация работы структурного подразделения	66	66	60	10	30	20	-	-	-
	Учебная практика	36	36	-	-	-	-	-	36	-
	Производственная практика	36	36	-	-	-	-	-	-	36
	Промежуточная аттестация	6	0	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	144	138	60	10	30	20	-	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01 Организация работы структурного подразделения		66/66	
Тема 1.1. Планирование, организация и руководство работой структурного подразделения	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
	Организация работы структурного подразделения. Планирование работы структурного подразделения. Управление коллективом	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №1. Роль организаций в современном обществе	2/2	
	Практическое занятие №2. Характеристики организаций. Организация как социальная подсистема	2/2	
Тема 1.2. Психология общения	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
	Этика и эстетика Психология общения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №3. Типология организаций	2/2	
	Практическое занятие №4. Деловая игра «Создание организации». Выборы руководства фирмы и разработка учредительных документов. Разработка финансово-материальных основ организационного проекта. Презентация организационного проекта	2/2	
	Практическое занятие №5. Деловая игра «Организационный анализ и изменения в организации». Обоснование целей организации и необходимых структурных изменений. Организационные изменения, перепроектирование организации. Презентация проекта организационных изменений	2/2	

Тема 1.3. Анализ результатов деятельности структурного подразделения	Содержание	18/18	
	Организация производственного и технологического процесса Организация и нормирование труда. Основные показатели деятельности предприятий	4/4	ОК 01 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие №6. Определение целей организации и структуры ее функциональных подразделений	2/2	
	Практическое занятие №7. Расчет показателей использования основных и оборотных средств	2/2	
	Практическое занятие №8. Расчёт бюджета рабочего времени и составление графика выхода рабочих на работу и технически обоснованных норм	2/2	
	Практическое занятие №9. Расчет заработной платы работников предприятия при сдельной и повременной форме оплаты труда. Расчет фонда заработной платы и среднемесячной заработной платы	2/2	
	Практическое занятие №10. Расчет себестоимости продукции и показателей снижения себестоимости. Расчет экономических показателей работы предприятия	2/2	
	Практическое занятие №11. Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией	2/2	
	Практическое занятие №12. Оформление табеля учета рабочего времени работников	2/2	
Тема 1.4. Нормативно-правовое регулирование в области руководства структурным	Содержание	8/8	
	Правовые основы организации работы структурного подразделения Основные принципы правового регулирования трудовых отношений Нормативно-правовые документы при трудоустройстве Дисциплинарная и материальная ответственность работника	2/2	ОК 01 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4

подразделением	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	ПК 4.5
	Практическое занятие №13. Общие законы организации. Законы и закономерности организации	2/2	
	Практическое занятие №14. Принципы организации. Связующие процессы в организации	2/2	
	Практическое занятие №15. Принятие управленческих решений	2/2	
Курсовой проект (работа)		20/20	
Работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Составление плана курсового проекта. Подготовка материала для курсового проекта 2. Подбор источников и литературы. 3. Оформление титульного листа, содержания. Консультация по написанию введения. 4. Проверка введения. 5. Оформление разделов курсового проекта. Консультация по написанию теоретической и практической частей проекта. 6. Проверка теоретической части проекта 7. Проверка практической части проекта 8. Проверка выводов, заключения и предложений по результатам теоретического и практического материала. 9. Проверка приложений к курсовому проекту. 10. Проверка оформления курсовому проекту согласно методическим рекомендациям. 11. Подготовка доклада и презентации для защиты курсового проекта. 12. Защита курсового проекта.		20/20	ОК 01 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
Промежуточная аттестация: экзамен		6/6	
Учебная практика Виды работ: 1. Участие в планировании структурного подразделения 2. Организация работы структурного подразделения 3. Руководство работой структурного подразделения 4. Анализ процесса и результатов работы подразделения Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		36/36	ОК 01 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
Производственная практика Виды работ:		36/36	ОК 01 ОК 09

1. Планирование, организация и контроль деятельности структурного подразделения		ПК 4.1
2. Участие в руководстве работой структурного подразделения		ПК 4.2
3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделений		ПК 4.3
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		ПК 4.4 ПК 4.5
Промежуточная аттестация: экзамен по модулю	6/-	
Всего	144/138	

Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов

1. Совершенствование организационной структуры управления предприятием.
2. Совершенствование системы управления предприятием.
3. Совершенствование управления структурными подразделениями организации.
4. Организация и управление предприятием (подразделением) в условиях рыночной экономики.
5. Опыт эффективного руководства и управления организацией.
6. Совершенствование системы мотивации персонала организации.
7. Разработка системы мотивации персонала.
8. Совершенствование методов мотивации персонала организации
9. Эффективное управление конфликтными ситуациями в бизнесе
10. Формирование организационной (корпоративной) культуры в организации
11. Анализ и совершенствование организационной (корпоративной) культуры организации
12. Совершенствование управления корпоративной культурой организации
13. Разработка корпоративного имиджа и средств его формирования
14. Совершенствование управления инвестиционной политикой организации
15. Совершенствование управления производственной деятельностью современных организаций
16. Анализ и совершенствование технологии управления организацией
17. Анализ качества управления в организации и разработка мер по повышению его эффективности
18. Совершенствование управления структурной реорганизацией (реструктуризацией) предприятия
19. Анализ и совершенствование системы контроля в организации
20. Анализ и регулирование запасов материальных и финансовых ресурсов
21. Оценка качества управления технологическими ресурсами
22. Разработка сбалансированной системы показателей как средство управления организацией
23. Анализ кризисных ситуаций в деятельности организации и разработка рекомендаций по их устранению.

24. Экономическая эффективность реализации управленческого труда.
25. Совершенствование управление персоналом на предприятии (на примере).
26. Совершенствование подготовки, принятия и реализации управленческих решений.
27. Совершенствование экономического механизма управления организации.
28. Совершенствование организационного механизма управления предприятия.
29. Совершенствование социально-психологического механизма управления предприятия.
30. Управление качеством труда и продукции (услуг) на предприятии.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологии продуктов питания из растительного сырья», «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья (по выбору)», «Процессов и аппаратов пищевых производств», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Автоматизации технологических процессов», «Микробиологии, санитарии и гигиены», «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46697-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316985> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, защита курсового проекта</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен по модулю.</p>

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
19.02.11 Технология продуктов
питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта
управления в сахарном производстве»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	7
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	7
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	8
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	9
3. Условия реализации профессионального модуля	14
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	14
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном
производстве»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ВД.05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве»

Профессиональный модуль включен в *вариативную часть образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹⁰:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.09	понимать общий смысл	правила построения	-

¹⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 5.1	<p>Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства сахара Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства сахара в соответствии с технологическими инструкциями Эксплуатировать оборудование для получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями Поддерживать установленные технологией режимы и</p>	<p>Основы технологии производства сахара на автоматизированных технологических линиях Основные показатели качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве сахара на автоматизированных технологических линиях Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, выхода готовой продукции при производстве сахара на автоматизированных технологических линиях Технологические операции и режимы работы технологического оборудования по производству сахара на автоматизированных технологических линиях Назначения, принципы действия и устройство</p>	<p>Обслуживания пульта дистанционного автоматического управления при обеспечении работы всех взаимодействующих производственных станций с соблюдением требований и параметров технологических режимов производственных процессов основных участков сахарного производства. Мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства сахара Определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том</p>

	<p>режимные параметры оборудования для производства сахара на автоматизированных технологических линиях Устранять причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства сахара в соответствии с технологическими инструкциями 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</p>	<p>оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству сахара Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству сахара Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики производства сахара Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации производства сахара 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</p>	<p>числе автоматическому для обеспечения режимов производства сахара Регулирования параметров и режимов технологических операций получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями, включая получение и обессахаривание свекловичной стружки, очистку диффузионного сока, варку утфелей Регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства сахара на автоматизированных технологических линиях Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов Наблюдение за показаниями приборов (измерительных, регулирующих, исполнительных устройств и дистанционных передач). Оперативное включение, переключение и</p>
--	--	---	---

		<p>выполнения технологических операций производства сахара и на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Регулирования параметров и режимов технологических операций получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическим и инструкциями, включая получение и обессахаривание свекловичной стружки, очистку диффузионного сока, варку утфелей</p> <p>Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства сахара</p> <p>Наблюдение за показаниями приборов</p>	<p>Тема 2.3 Оборудование свеклоперерабатывающего отделения.</p> <p>Тема 3.2 Оборудование для физико-химической очистки сока и сиропа.</p> <p>Тема 3.3 Оборудование для фильтрации сока и сиропа.</p> <p>Тема 4.3. Оборудование для нагрева, выпаривания сока и уваривания утфелей.</p> <p>Тема 4.4. Оборудование для обработки и центрифугирования утфелей.</p> <p>Тема 7.1 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</p>	<p>6</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>6</p>	
--	--	--	--	---	--

		(измерительных, регулирующих, исполнительных устройств и дистанционных передач). Оперативное включение, переключение и выключение аппаратов, агрегатов и приборов.	Тема 6.3 Функциональные схемы объектов регулирования	4	
			Квалификационный экзамен	2	
				2	

				6	
--	--	--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ¹¹	112	58
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	4	0
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>УП 05</i> <i>ПП 05</i> <i>ПМ 05 (в случае экзамена ПМ)</i>	22	0
Всего	246	166

2.2. Структура профессионального модуля

¹¹ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹²	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК09 ПК 5.1	Раздел 1 Основы технологии производства сахара на автоматизированных технологических линиях	4	-	4	2	-	2		
ПК 5.1 ОК 01 ОК 09	Раздел 2. Ведение технологических процессов предварительной обработки сахарной свеклы и получения диффузионного сока.	22	14	22	22	-	-		
ПК 5.1 ОК 01 ОК 09	Раздел 3. Ведение технологических процессов дефеко saturации и фильтрования соков.	36	18	36	36	-	-		
ПК 5.1 ОК 01 ОК 09	Раздел 4. Ведение технологических процессов сгущения сока, варки и центрифугирования утфелей	34	20	34	32	-	2		
ПК 5.1 ОК 01 ОК 09	Раздел 5 Микробиология, санитария и гигиена в свеклосахарном производстве	6	2	6	6	-	-		
ПК 5.1 ОК 01 ОК 09	Раздел 6 Автоматизация технологических процессов производства сахара-песка	6	2	6	6	-	-		
ПК 5.1 ОК 01 ОК 09	Раздел 7 Охрана труда в свеклосахарном производстве	4	2	4	4	-	-		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	22							
	Всего:	246	166	112	108	-	4	36	72

¹² Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

¹³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы технологии производства сахара на автоматизированных технологических линиях		4/2	
МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии			
Тема 1.1. Технологическая схема производства сахара-песка	Содержание	4	ПК 5.1 ОК 09
	Общие сведения о сахарном предприятии	2	
	Технологическая схема производства сахара-песка из сахарной свеклы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1 Практическое занятие № «Составление и вычерчивание структурной схемы производства сахара-песка»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Ведение технологических процессов предварительной обработки сахарной свеклы и получения диффузионного сока.		22/	
МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии			
Тема 2.1 Предварительная обработка сахарной свеклы	Содержание	4	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Подача свеклы в завод и очистка её от примесей.		
	Отмывание корнеплодов в свекломойках различных систем.		
	Оборудование для удаления примесей.		
	Вспомогательное оборудование.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сравнительная оценка свекломоек различных типов	2	
Тема 2.2 Технология получения диффузионного сока.	Содержание	10	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Изрезывание корнеплодов свеклы в стружку.		
	Теоретические основы извлечения сахарозы из свекловичной стружки.		
	Диффузионные установки.		
	Подготовка питающей воды.		
	Реагенты, используемые на диффузии.		
	Использование свежего жома.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Расчет величины отбора диффузионного сока, выхода жома, расхода воды, эффекта очистки сока и др.		
	Составление и вычерчивание технологической схемы получения диффузионного сока в аппарате типа ПДС.		
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-		
Тема 2.3 Оборудование свеклоперерабатывающего отделения.	Содержание	8	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Аппаратурно-технологическая схема свеклоперерабатывающего отделения.		
	Свеклорезки.		
	Диффузионные аппараты.		
	Вспомогательное оборудование.		

	Аппаратурно-технологическая схема прессования, сушки и гранулирования жома.		
	Аппараты для сушки жома; вспомогательное оборудование. Оборудование для гранулирования жома.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Анализ неполадок в работе свеклорезок.		
	Анализ производственных ситуаций, имеющих место в диффузионном отделении.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Ведение технологических процессов дефекосатурации и фильтрации соков.		36	
МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии			
Тема 3.1. Технология очистки диффузионного сока.	Содержание	20	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Теоретические основы очистки диффузионного сока.		
	Предварительная дефекация.		
	Основная дефекация.		
	I сатурация.		
	II сатурация.		
	Сульфитация сока.		
	Фильтрация сока первой и второй сатурации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
Расчет эффекта очистки сока на дефекацию, коэффициента использования газа, расхода известкового молока, потерь сахара в осадке и др.			

	Составление и вычерчивание технологической схемы очистки диффузионного сока.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Оборудование для физико-химической очистки сока и сиропа.	Содержание	8	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Аппаратурно- технологическая схема очистки сока и сиропа.		
	Оборудование процессов дефекации и сатурации.		
	Оборудование процесса сульфитации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Расчет и подбор оборудования для физико-химической очистки сока и сиропа.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Оборудование для фильтрования сока и сиропа.	Содержание	8	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Оборудование для фильтрования сока I сатурации.		
	Автоматические камерные и мембранные пресс-фильтры.		
	Фильтры дисковые, патронные, свечные.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Составление и вычерчивание аппаратурной схемы фильтрования сока I сатурации.		
	Анализ производственных ситуаций на станции дефекосатурации и фильтрования сока.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Ведение технологических процессов сгущения сока, варки и центрифугирования утфелей		34	
МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии			

Тема 4.1 Сгущение сока при выпаривании.	Содержание	8	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Основы сгущения сока выпариванием.		
	Типы выпарных установок, их технико-экономическая оценка.		
	Схема и режим работы выпарной установки		
	Нарушения в работе выпарной установки, их причины и меры по устранению.		
	Очистка сиропа.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Расчет количества очищенного сока, выпаренной воды, количества сиропа		
Тема 4.2. Получение сахара-песка.	Содержание	8	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Теоретические основы кристаллизации сахара.		
	Уваривание утфеля I кристаллизации (утфеля I).		
	Центрифугирование утфеля I.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Решение задач по определению количества сваренного утфеля, выпаренной воды, воды на разбавление, пробеливание и др.		
	Анализ производственных ситуаций, имеющих место в продуктовом отделении.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 4.3. Оборудование для нагрева, выпаривания сока и уваривания утфелей.	Содержание	8	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Тепловая схема сахарного завода.		
	Подогреватели.		
	Выпарные аппараты.		
	Вакуум – аппараты.		
	Вспомогательное оборудование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Расчет выпарной установки.		
	Расчет и подбор вакуум-аппаратов, ВКУ.		
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Оборудование для обработки и центрифугирования утфелей.	Содержание	4	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Утфелемешалки.		
	Оборудование для центрифугирования.		
	Транспортирующие механизмы для сахара		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Расчет и подбор оборудования для обработки и центрифугирования утфелей.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Переработка оттеков.	Содержание	6	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Особенности уваривания и центрифугирования утфеля 1, 2, 3 кристаллизации.		
	Способы интенсификации уваривания.		
	Дополнительная кристаллизация утфеля путем охлаждения		
	Центрифугирование утфеля последней кристаллизации.		

	Аффинация желтого сахара последней кристаллизации.		
	Образование и использование использования мелассы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач по определению эффекта дополнительной кристаллизации, выхода мелассы, состава мелассы, потерь сахара др.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5 Микробиология, санитария и гигиена в свеклосахарном производстве		6	
МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии			
Тема 5.1 Микробиологический и санитарно-гигиенический контроль в пищевых производствах	Содержание	4	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Патогенные микроорганизмы, их особенности.		
	Пищевые инфекции. Пищевые отравления		
	Гигиена труда. Личная гигиена работников пищевых предприятий		
	Производственная санитария		
	Дезинфекция на предприятиях пищевых производств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	«Визуальная оценка санитарного состояния предприятий пищевой промышленности»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 Микробиологический и санитарно-гигиенический контроль свеклосахарного производства	Содержание	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Источники посторонних микроорганизмов в свеклосахарном производстве.		
	Микробиологический контроль производства		

	Меры борьбы с посторонними микроорганизмами в свеклосахарном производстве		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6 .Автоматизация технологических процессов производства сахара-песка		6	
МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии			
Тема 6.1 Структурная схема автоматизации. Средства измерения.	Содержание	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Структурная схема автоматизации		
	Контрольно-измерительные приборы.		
	Классификация контрольно-измерительных приборов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. 2 Устройство и принцип действия измерительных приборов	Содержание	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Средства измерения температуры, давления, расхода, уровня.		
	Средства измерения свойств и химического состава вещества		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. 3 Функциональные схемы объектов регулирования	Содержание	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Функциональные схемы объектов регулирования		
	Чтение функциональных схем автоматизации		
	В том числе практических и	-	

	лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Охрана труда в свеклосахарном производстве		4	
МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии			
Тема 7.1 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Защита человека от опасности механического травмирования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2 Управление безопасностью труда	Содержание	2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 09
	Обучение безопасности труда. Виды инструктажей		
	Расследование несчастных случаев на производстве		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
Учебная практика Виды работ: Ознакомление с основными показателями качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве сахара на автоматизированных технологических линиях Ознакомление с назначением, принципом действия и устройством оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству сахара Наблюдение за ведением технологических операций и режимами		36	

<p>работы технологического оборудования по производству сахара на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Наблюдение за показаниями приборов (измерительных, регулирующих, исполнительных устройств и дистанционных передач).</p> <p>Отработка навыков регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики производства сахара</p> <p>Отработка навыков поддержания установленных технологией режимов и режимных параметров оборудования для производства сахара на автоматизированных технологических линиях</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Обслуживание пульта дистанционного автоматического управления при обеспечении работы всех взаимодействующих производственных станций с соблюдением требований и параметров технологических режимов производственных процессов основных участков сахарного производства.</p> <p>Эксплуатация оборудования для получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства сахара</p> <p>Регулирование параметров и режимов технологических операций получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями, включая получение и обессахаривание свекловичной стружки, очистку диффузионного сока, варку утфелей</p> <p>Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства сахара на автоматизированных технологических линиях</p> <p>инструкциями</p> <p>Выполнение технологических операций по устранению причин, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства сахара</p>	72	

<p>Осуществление безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов</p> <p>Наблюдение за показаниями приборов (измерительных, регулирующих, исполнительных устройств и дистанционных передач).</p> <p>Оперативное включение, переключение и выключение аппаратов, агрегатов и приборов.</p>		
<i>Промежуточная аттестация</i>	22	
Всего	246	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Технологии продуктов питания из растительного сырья» , «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья» (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП-П), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Лаборатория «Микробиологии; санитарии и гигиены», Лаборатория «Автоматизации технологических процессов» (перечисляются через запятую наименования лабораторий из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ _____ (перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0.
2. Бурашников, Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств : учебник для СПО / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-507-44918-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249626> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Куликовский А. В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7.
4. Науменко Т. В. Технология получения свекловичного сахара. Современные технологии и оборудование фильтрования соков и сиропов свеклосахарного производства : учебно-методическое пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Науменко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-7124-9
5. Рачков, М.Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М.Ю. Рачков. 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт. 2021. 182 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-12973-1.

2. Науменко, Т. В. Расчет выпарной станции сахарных заводов. Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие для спо / Т. В. Науменко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 38 с. — ISBN 978-5-8114-8407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193283> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Науменко, Т.В. Расчет технологического оборудования сахарных заводов. Курсовое и дипломное проектирование : учебно-методическое пособие / Т. В. Науменко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-4049-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148196> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Науменко, Т. В. Тепловые схемы выпарной установки сахарного завода : учебное пособие для спо / Т. В. Науменко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-8446-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193280> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Санитарная микробиология пищевых продуктов : учебное пособие для спо / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабилов, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-9768-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198467> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сахар и сахаристые вещества: научные и технологические основы : учебник для вузов / В. И. Тужилкин, Н. М. Подгорнова, С. М. Петров, Н. Д. Лукин. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 560 с. — ISBN 978-5-507-49099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405434> (дата обращения: 21.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тужилкин, В. И. Управление технологическими процессами производства сахаристых продуктов. Диагностика и эффективное управление при нарушениях и отклонениях в технологии : учебное пособие / В. И. Тужилкин, Н. Д. Лукин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4318-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138159> (дата обращения: 21.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹⁴
ОК 01	-самостоятельно распознает задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном	наблюдение и оценка на учебных занятиях и в

¹⁴ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	<p>контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализирует задачи и/или проблемы и обоснованно выделяет их составные части; определяет этапы решения задач, определяет необходимых ресурсов и составляет план действий; -самостоятельно выявляет и эффективно осуществляет поиска информации, необходимой для решения задач и/или проблем; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -полно и своевременно реализует составленный план; -адекватно оценивает результат и последствия своих действий 	<p>процессе практик;</p> <p>анализ отчетной документации</p>
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> -понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные и бытовые темы; -правильно применяет языковые правила и норм в устной и письменной форме; -использует государственный и иностранный язык при работе с профессиональной документацией. 	<p>наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;</p> <p>анализ отчетной документации</p>
ПК 5.1	<ul style="list-style-type: none"> -осуществляет мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства сахара -определяет технологические параметры, подлежащие контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства сахара -выбирает рациональные параметры и режимы технологических операций получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями, включая получение и обессахаривание свекловичной стружки, очистку диффузионного сока, варку utfелей -регулирует параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства сахара и на автоматизированных технологических линиях инструкциями -обеспечивает безопасную эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов -Ведет наблюдение за показаниями приборов (измерительных, регулирующих, исполнительных устройств и дистанционных передач). 	<p>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <p>практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

	<p>-рассчитывает необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства сахара в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>-выбирает рациональный режим эксплуатации оборудования для получения свекловичного сахара на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>-устраняет причины, вызывающие ухудшение качества продукции и снижение производительности технологического оборудования производства сахара</p> <p>-использует информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях</p>	
--	---	--

**Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов
питания из растительного сырья**

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	7
2. Структура и содержание профессионального модуля	15
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	15
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	15
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	16
3. Условия реализации профессионального модуля	23
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	23
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	23
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

Профессиональный модуль включен в «Профессиональный цикл» образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 6.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой, осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, готовить реактивы и растворы заданной концентрации, отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, настраивать лабораторное оборудование и производить	требования к рабочему месту по проведению исследований, правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования, правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием, правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами, способы мытья и дезинфекции химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования, способы приготовления растворов и методы их расчетов, способы определения концентрации растворов, правила	подготовки рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых проб, растворов заданной концентрации, реактивов технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществления безопасного хранения,

	<p>калибровку мерной посуды, соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием, подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования, вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации, готовить индикаторные среды, проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами, подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование, представлять данные проведенных лабораторных исследований, анализировать состояние специализированного оборудования, рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно -</p>	<p>подготовки проб для проведения лабораторных исследований, методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья нормативные правовые акты и нормативно - техническая документация, регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, документооборот при проведении лабораторных исследований, способы приготовления калибровочных растворов, назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, виды, назначение и устройство</p>	<p>применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ, проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, проведения химических и физико-химических анализов, органолептических исследований, расчетов, оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации</p>
--	--	---	---

	<p>технической документации, осуществлять химический и физико - химический анализ, производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов, применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты, вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>лабораторного оборудования, правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок, свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций, назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора, назначение, классификация химико -аналитических лабораторий, требования к химико -аналитическим лабораториям, нормативно - техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико -химическими методами, методы расчета результатов проведения лабораторного анализа, правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа, требования охраны труда в химической лаборатории,</p>	
--	--	--	--

		санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
--	--	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 6.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Уметь: пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой, осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, готовить реактивы и растворы заданной концентрации, отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой	Тема 1.1. Закон действия масс. Электролитическая диссоциация Тема 1.2. Ионное производство воды. Водородный показатель. Гидролиз солей Тема 1.3. Комплексные соединения. Равновесие в гетерогенных системах. Основные понятия качественного химического анализа Тема 2.1. Правила промышленной безопасности и охраны труда при работе в химической лаборатории Тема 2.2. Подготовка химической посуды, приборов	2 4 12 4 14	Ведение профессионального модуля под запрос работодателя (ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности.

		<p>продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды, соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием, подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования, вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации, готовить индикаторные среды, проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами, подбирать и применять</p>	<p>и лабораторного оборудования</p> <p>Тема 2.3. Весы и техника взвешивания</p> <p>Тема 2.4. Способы приготовления растворов различной концентрации</p> <p>Тема 3.1. Гравиметрический анализ</p> <p>Тема 3.2. Хроматографический анализ</p> <p>Тема 3.3. Титриметрический анализ</p> <p>Тема 3.4. Проведение работ по физико-химическим методам анализа</p> <p>Учебная практика</p> <p>Производственная практика</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>Экзамен</p>	<p>12</p> <p>21</p> <p>12</p> <p>8</p> <p>32</p> <p>21</p> <p>36</p> <p>72</p> <p>16</p> <p>6</p>	
--	--	---	---	---	--

		<p>необходимое лабораторное оборудование, представлять данные проведенных лабораторных исследований, анализировать состояние специализированного оборудования, рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно - технической документации, осуществлять химический и физико - химический анализ, производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов, применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты, вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья,</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Знать: требования к рабочему месту по проведению исследований, правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования, правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием, правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами, способы мытья и дезинфекции химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования, способы приготовления растворов и методы их расчетов, способы определения концентрации растворов, правила подготовки проб для проведения</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>лабораторных исследований, методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>нормативные правовые акты и нормативно - техническая документация, регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, документооборот при проведении лабораторных исследований, способы приготовления</p>			
--	--	--	--	--	--

		калибровочных растворов, назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования, правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок, свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций, назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора, назначение, классификация химико - аналитических лабораторий, требования к химико - аналитическим лабораториям, нормативно - техническая документация по выполнению			
--	--	--	--	--	--

		<p>исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико - химическими методами, методы расчета результатов проведения лабораторного анализа, правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа, требования охраны труда в химической лаборатории, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Навыки: подготовки рабочего места, средств измерения, приборов,</p>			
--	--	---	--	--	--

		лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых проб, растворов заданной концентрации, реактивов технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществления безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ, проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов,			
--	--	--	--	--	--

		<p>оборудования, средств индивидуальной защиты, отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, проведения химических и физико-химических анализов, органолептических исследований, расчетов, оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации</p>			
Всего				272	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	140	176
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	108	-
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:	22	
<i>МДК 06.01 в форме экзамена</i>	16	
<i>УП 06 в форме ДЗ</i>		-
<i>ПП 06 в форме ДЗ</i>		
<i>ПМ 06 в форме экзамена</i>	6	
Всего	272	176

2.2. Структура профессионального модуля

Код ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.06.01 Технология выполнения работ по профессии	158	68	142	140	-	2		
	УП.06 Учебная практика	36	36					36	
	ПП.07 Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	272	176		140	22	2	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Качественный анализ		18	
Тема 1.1. Закон действия масс. Электролитическая диссоциация	Содержание	2	ПК 6.1.
	Закон действия масс. Электролитическая диссоциация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Ионное производство воды. Водородный показатель. Гидролиз солей	Содержание	4	ПК 6.1.
	Ионное производство воды. Водородный показатель. Гидролиз солей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1: «Расчеты водородных показателей растворов кислот и оснований»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Комплексные соединения. Равновесие в гетерогенных системах. Основные понятия качественного химического анализа	Содержание	12	ПК 6.1.
	Комплексные соединения. Равновесие в гетерогенных системах. Качественный анализ.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторная работа № 1 «Частные реакции катионов и анионов»	4	
	Лабораторная работа № 2 «Анализ соли»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Приготовление растворов точной и приблизительной концентрации		51	
МДК 06.01 Технология выполнения работ по профессии			
Тема 2.1. Правила	Содержание	4	ПК 6.1.

промышленной безопасности и охраны труда при работе в химической лаборатории	Опасные и вредные производственные факторы. Средства индивидуальной защиты, кожи, глаз, органов дыхания при работе в химической лаборатории. Техника безопасности при работе со стеклянной посудой, при работе с кислотами и щелочами	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	Содержание	14	ПК 6.1.
	Требования ГОСТ к подготовке химической посуды. Правила подготовки посуды. Посуда общего назначения, мерная посуда. Мытье и сушка химической посуды. Правила сборки приборов и выбора приборов и оборудования для проведения анализов. Выбор нагревательных приборов для проведения анализов.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2 «Лабораторная посуда и работа с ней»	2	
	Практическое занятие № 3 «Основные лабораторные операции»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Весы и техника взвешивания	Содержание	12	ПК 6.1.
	Взвешивание на электронных весах. Меры предосторожности при работе с весами. Весы лабораторные технические; работа с весами. Весы лабораторные электронные тип аналитические. Взвешивание с использованием тары и без использования. Технические весы. Классификация лабораторных технических весов. Сфера использования технических весов. Правила взвешивания на технических весах. Аналитические весы и их основные типы. Назначение аналитических весов, сферы их применения. Конструкция и общие приемы работы на аналитических весах. Взвешивание на периодических и аperiodических аналитических весах. Предельная нагрузка весов. Установка аналитических весов. Правила работы с аналитическими весами. Взятие навески. Влияние внешних факторов на точность взвешивания (температура, влажность, освещение, воздух, эле подставка для весов). Уход за аналитическими весами.	12	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.4. Способы приготовления растворов различной концентрации	Содержание	21	ПК 6.1.
	Основные понятия о растворах. Классификация растворов. Растворимость. Коэффициент растворимости. Способы выражения концентрации. Концентрированные и разбавленные растворы. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Точные способы выражения концентрации растворов: массовая доля вещества в растворе, молярная, молярная концентрация эквивалента, моляльная концентрация и титр. Способы приготовления растворов. Равновесие в водных растворах, ионное произведение воды. Водородные показатель. рН кислот, рН оснований. Буферные растворы. Механизм буферного действия. Приготовление буферных растворов с заданным значением рН. Свойства растворов электролитов. Сильные и слабые электролиты. Степень и константа электролитической диссоциации. Диссоциация электролитов. Современные теории кислот и оснований.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 4 «Способы выражения концентрации растворов»	2	
	Лабораторная работа № 3 «Приготовление рабочего раствора щелочи и определение его нормальной концентрации»	4	
	Лабораторная работа № 4 «Приготовление рабочего раствора кислоты и определение его нормальной концентрации»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
1. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя 2. Оформление отчетов лабораторных работ	1		
Раздел 3. Определение концентрации растворов различными способами		73	
МДК 06.01 Технология выполнения работ по профессии			
Тема 3.1. Гравиметрический анализ	Содержание	12	ПК 6.1.
	Равновесие в растворах малорастворимых соединений. Произведение растворимости. Условия образования и растворения осадка. Гравиметрический метод анализа. Основные операции	8	

	гравиметрического анализа. Форма осаждения и требования к ней. Условия получения кристаллических осадков. Расчеты в гравиметрическом анализе. Посуда и оборудование, используемые для гравиметрического анализа. Виды гравиметрических определений. Техника выполнения операций: подготовка тиглей, осаждение, фильтрование и промывание осадка, декантация		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа №5 «Определение содержания Ва в кристаллогидрате $BaCl_2 \cdot 2H_2O$ »	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Хроматографический анализ	Содержание	8	ПК 6.1.
	Теоретические основы метода. Жидкостная адсорбционная и газовая хроматография, колонки и детекторы. Основные узлы приборов хроматографии. Метрологические характеристики метода. Оформление результатов хроматографических определений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа № 6 «Определение содержания меди (II) в растворе методом ионообменной хроматографии»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Титриметрический анализ	Содержание	32	ПК 6.1.
	Титриметрический анализ. Сущность метода. Требования к реакциям титриметрического анализа. Классификация методов титриметрического анализа. Приготовление и стандартизация титрантов. Условия титрования. Кислотно-основное титрование. Теоретические основы метода. Кривые титрования: а) сильного основания сильной кислотой; б) слабой одноосновной кислоты сильным основанием; в) слабого основания сильной кислотой; г) соли слабой одноосновной кислоты сильным основанием. Индикаторы кислотно-основного титрования; их важнейшие характеристики. Теории индикаторов. Способы выбора индикатора. Применение метода кислотно-основного титрования. Прямое титрование. Обратное титрование. Заместительное и косвенное титрование. Вычисления в титриметрическом анализе. Окислительно-восстановительное титрование. Теоретические основы метода. Эквивалент, фактор эквивалентности окислителя и	12	

	<p>восстановителя. Требования к реакциям окислительно-восстановительного титрования. Кривые титрования. Практическое применение методов перманганатометрии и иодометрии. Комплексоны. Комплексонометрия. Условия комплексонометрических определений. Условные константы устойчивости.</p> <p>Комплексонометрическое титрование. Факторы, влияющие на величину скачка титрования в комплексонометрии. Расчет результатов титрования. Металлохромные индикаторы. Применение комплексонометрического титрования метода для определения катионов, и их смесей, анионов, органических соединений. Комплексонометрические определения ионов металлов методом прямого титрования раствором ЭДТА. Определение жесткости воды</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Лабораторная работа № 7 «Приготовление рабочего раствора щёлочи и определение его нормальной концентрации»	4	
	Лабораторная работа № 8 «Приготовление рабочего раствора кислоты и определение его нормальной концентрации»	4	
	Лабораторная работа № 9 «Определение карбонатной жёсткости воды»	4	
	Лабораторная работа № 10 «Определение общей жёсткости воды»	4	
	Лабораторная работа № 11 «Приготовление рабочего раствора $KMnO_4$ и определение его нормальной концентрации»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Проведение работ по физико-химическим методам анализа	<p>Содержание</p> <p>Кондуктометрический анализ. Теоретические основы метода. Электрическая проводимость растворов. Удельная электрическая проводимость. Эквивалентная электрическая проводимость. Электролит в поле тока высокой частоты. Ячейки для кондуктометрического титрования. Прямая кондуктометрия. Кондуктометрическое определение физико-химических свойств и характеристик веществ. Кондуктометрическое титрование. Высокочастотное титрование. Практическое применение метода. Метрологические характеристики метода.</p> <p>Рефрактометрия и поляриметрия. Показатель преломления и полное внутреннее отражение. Закон преломления. Принципиальная схема рефрактометра. Приборы для определения показателя</p>	<p>21</p> <p>8</p>	ПК 6.1.

<p>преломления. Подготовка прибора к работе. Применение метода. Проведение измерения показателя преломления. Определение фактора показателя преломления. Определение массовой доли сахарозы в растворе. Метрологические характеристики метода. Оформление результатов рефрактометрических определений. Понятие об оптически активных веществах, вращение плоскости поляризации. Сущность поляриметрического метода анализа, приборы и область его применения</p>		
В том числе практических и лабораторных занятий	12	
Лабораторная работа № 12 «Кондуктометрическое титрование. Определение хлороводородной и уксусной кислот»	4	
Лабораторная работа № 13 «Определение СВ в растворе сахара-песка. Определение глюкозы в растворе»	4	
Лабораторная работа №14 «Определение концентрации ионов меди (II) в водном растворе сульфата меди (II) с помощью градуировочного графика»	4	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
1. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Оформление отчетов лабораторных работ.	1	
Всего	142	
Учебная практика	36	
Виды работ:		
1. Прохождение инструктажа по технике безопасности при работе в химической лаборатории.		
2. Подбор, мытье, сушка химической посуды.		
3. Подготовка химических реактивов и индикаторов.		
4. Калибровка мерной посуды.		
5. Взвешивание химических реактивов на аналитических весах.		
6. Взвешивание химических реактивов на технических весах.		
7. Приготовление растворов заданной концентрации.		
8. Подготовка титровальной установки (бюретки).		
9. Титриметрический анализ.		
10. Гравиметрический анализ.		
11. Физико-химические методы анализа.		

12. Способы выражения концентрации раствора. 13. Оформление результатов анализов. Дифференцированный зачёт.		
Производственная практика Виды работ: 1. Прохождение инструктажей. Ознакомление со структурой предприятия. Изучение должностной инструкции лаборанта химического анализа. 2. Выполнение совместного с технологическим персоналом регламентированного отбора проб (газов, жидких и твердых веществ). Идентификация и маркировка отобранных проб в установленном порядке. 3. Приготовление проб для испытаний по регламентированной методике (калибровка мерной посуды, подготовка пробы, подготовка реактивов для испытаний). 4. Изучение методик выполнения анализа. Проведение анализа по регламентированным методикам (согласно специфике лаборатории). 5. Снятие показаний средств измерений и лабораторного оборудования, запись их в лабораторный журнал. 6. Обработка результатов проведенных испытаний, формирование протоколов. 7. Составление отчётной документации. Дифференцированный зачёт.	72	
Промежуточная аттестация	16	
Экзамен по модулю	6	
Всего	272	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Сырья и сахаристой продукции», необходимая для реализации модуля, оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Материально-техническое оснащение лаборатории:

- персональный компьютер;
- принтер;
- лабораторные приборы;
- стол островной;
- стол-мойка;
- стол для весов;
- шкаф вытяжной;
- шкаф для лабораторной посуды;
- шкаф для хранения реактивов;
- сушилка для пробирок.
- химическая посуда (лабораторная): пробирки, колбы, воронки, химические стаканы, штативы, держатели, пипетки, бюксы, спиртовки, мерная посуда, чашки для выпаривания, ступки и пестик, пробиркодержатель;
- расходные материалы: химические реактивы, наборы: «Щелочи» «Органические вещества», «Образцы неорганических веществ», «Сульфаты, сульфиты, сульфиды», «Галогены», «Металлы и оксиды», «Нитраты», «Соединения хрома», «Индикаторы».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Основные печатные источники.

1. Аналитическая химия: учебник и практикум для СПО / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт. - 394 с. – Серия: Профессиональное образование.
2. Борисов А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для студентов СПО / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. – М.: Издательство Юрайт.
3. Пармон В.Н. Экспериментальные методы физической химии. Лабораторный практикум / В.Н. Пармон; под ред. В.А. Рог. – М.: Интеллект ИД.
4. Практикум по аналитической химии. Анализ пищевых продуктов: Учеб. пособие / Я.И. Коренман, Р.П. Лисицкая; Воронеж. гос. технол. акад. Воронеж - 408 с.
5. Пустовалова Л.М. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебное пособие для студентов СПО / Л.М. Пустовалова, И.Е. Никанорова. – Ростов н/Д: Феникс.
6. Хаханина Т.И. Аналитическая химия: учебник и практикум для студентов СПО / Т.И. Хаханина, Н.Г. Никитина, А.Г. Борисов. – М.: Издательство Юрайт.
7. Экспериментальные методы физической химии. Лабораторный практикум: учебное пособие для студентов и преподавателей химических специальностей / под ред. В.Н. Пармона и В.А. Рогова. – Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект».

Интернет-источники

1. Приготовление растворов, URL: <http://www.alhimik.ru> (дата обращения 19.04.2019);
2. Приготовление точных растворов, видео – лекция, URL: <http://video.yandex.ru> (дата обращения 19.04.2019);
3. Приготовление растворов заданной концентрации, URL: <http://www.distedu.ru> (дата обращения 19.04.2019);
4. Информационный портал «Охрана труда в России» URL: <http://www.ohranatruda.ru/> (дата обращения 12.04.19);
5. Золотов Ю.А. Введение в аналитическую химию: учебное пособие / Золотов Ю.А. — Москва: Лаборатория знаний — 265 с. — ISBN 978-5-93208-215-7. — URL: <https://book.ru/book/923965> — Текст: электронный.
6. Саенко О.Е. Аналитическая химия: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – Ростов н/Д.: Феникс.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹⁵
ПК 6.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Умеет: пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой, осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, готовить реактивы и растворы заданной концентрации, отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды, соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием, подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования, вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации, готовить индикаторные среды, проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами, подбирать и применять необходимое	Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном. Экспертная оценка результатов выполнения практических занятий. Экспертная оценка результатов выполнения лабораторных работ. Экспертная оценка проверочных работ по установленным

	<p>лабораторное оборудование, представлять данные проведенных лабораторных исследований, анализировать состояние специализированного оборудования, рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно - технической документации, осуществлять химический и физико - химический анализ, производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов, применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты, вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Знает: требования к рабочему месту по проведению исследований, правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования, правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием, правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами, способы мытья и дезинфекции химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования, способы приготовления растворов и методы их расчетов, способы определения концентрации растворов, правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований, методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья нормативные правовые акты и нормативно -техническая документация, регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, документооборот при проведении лабораторных исследований, способы приготовления калибровочных растворов,</p>	<p>критериям.</p> <p>Практико-ориентированные теоретические задания</p> <p>Практико-ориентированные расчетные задания</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>Экзамен</p>
--	---	--

	<p>назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования, правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок, свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций, назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора, назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико - аналитическим лабораториям, нормативно - техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, методы расчета результатов проведения лабораторного анализа, правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа, требования охраны труда в химической лаборатории, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p>	
--	---	--

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ	
	3
1.1	Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы3
1.2	Планируемые результаты освоения профессионального модуля3
1.3	Обоснование часов вариативной части ОПОП-П6
2.	Структура и содержание профессионального модуля
	7
2.1.	Трудоёмкость освоения модуля7
2.2.	Структура профессионального модуля8
2.3.	Содержание профессионального модуля9
2.4.	Курсовой проект (работа).....12
3.	Условия и реализация профессионального модуля
	13
3.1.	Материально-техническое обеспечение13
3.2.	Учебно-методическое обеспечение13
4.	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля
	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

(код и наименование модуля)

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: формирование системных основ использования современных информационных технологий будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач в профессиональной сфере деятельности.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы и является обязательным к изучению.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹⁶:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

¹⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	или с помощью наставника)		
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	-
ПК 7.1	- применять цифровые технологии для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи - находить и анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований - применять информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи - использовать СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач	- сущность цифровых технологий для анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи - современные подходы и источники для поиска информации, необходимой для решения поставленной профессиональной задачи - виды информационных сервисов; направления и перспективы цифровой трансформации АПК - системы поддержки принятия решений (СППР) для решения профессиональных задач	- методы системного анализа для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи - технологии разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно коммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач - способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	Принципы кодирования и преобразования информации	4	Ведение профессионального модуля под запрос работодателя

2.			Информационно-логические основы функционирования ПК	4	(ООО «Русагро-Тамбов»-филиал «Жердевский») для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности.
3.			Информационные и телекоммуникационные технологии	8	
4.			Создание и редактирование документов в среде LibreOffice Writer	10	
5.			Технология производственных расчетов в электронных таблицах LibreOffice Calc	18	
6.			Технологии использования систем управления базами данных	12	
7.			Редакторы обработки графической информации	8	
8.			Алгоритмизация основных производственных процессов	4	
9.			Основы программирования производственных	4	
			Учебная практика	36	
			Производственная практика	36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ¹⁷	70	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: ПМ 07 экзамен	6	-
Всего	150	104

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия ¹⁸	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹⁹	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	МДК.07.01 Цифровые технологии в сфере производства продуктов питания из растительного сырья	72	32		70	-	2	36	36
2.	Учебная практика	36	36					X	
3.	Производственная практика	36	36						X
4.	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	150	104		70	-	2	X	X

¹⁷ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

¹⁸ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

¹⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информационные технологии и коммуникационные процессы			
МДК 07.01 Цифровые технологии в сфере производства продуктов питания из растительного сырья			
Тема 1.1 Принципы кодирования и преобразования информации	Содержание	4	
	Информатика и информационные процессы. Коммуникационные процессы. ИТ, ИКТ, ИС. Сбор, обработка, накопление, преобразование информации. Принципы кодирования информации	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
Тема 1.2 Информационно-логические основы функционирования ПК	Содержание	4	
	Двоичное кодирование и информационные процессы. Основные логические функции и логические элементы. Инверсия. Конъюнкция. Дизъюнкция. Импликация. Эквивалентность. Построение таблицы истинности сигналов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
Тема 1.3 Информационные и телекоммуникационные технологии	Содержание	8	
	Понятие и классификация информационных технологий Понятие телекоммуникационных технологий Возможности использования телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1 «Поиск информации в сети Интернет»	4	

	Практическое занятие №2 «Работа с объектами в локальной сети»		
Раздел 2. ИТ в решении задач профессиональной направленности			
МДК 07.01 Цифровые технологии в сфере производства продуктов питания из растительного сырья			
Тема 2.1 Создание и редактирование документов в среде LibreOffice Writer	Содержание	10	
	Назначение и функциональные возможности текстового процессора. Технология форматирования текста и производственных таблиц. Редактор формул и графические возможности. Принципы создания и корректирования деловых документов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №3 «Создание деловых текстовых документов»	4	
	Практическое занятие №4 «Создание рекламных документов» В том числе самостоятельная работа обучающихся Доклад на тему: «Базовое ПО»	2	
Тема 2.2 Технология производственных расчетов в электронных таблицах LibreOffice Calc	Содержание	18	
	Назначение и функциональные возможности табличного процессора. Основные математические и статистические функции табличного процессора. Технология расчета производственных таблиц	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №5 «Электронные расчёты в LibreOffice Calc»	12	
	Практическое занятие №6 «Относительная и абсолютная адресация в LibreOffice Calc» Практическое занятие №7 «Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах»		
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
-			

Тема 2.3 Технологии использования систем управления базами данных	Содержание	12	
	СУБД. Виды логических (внешних) моделей базы данных. Классификация СУБД	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №8 «Создание таблиц в в LibreOffice Base» Практическое занятие №9 «Редактирование и модификация таблиц базы данных в LibreOffice Base» Практическое занятие №10 «Создание пользовательских форм для ввода данных и отчётов в LibreOffice Base»	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -		
Тема 2.4 Редакторы обработки графической информации	Содержание	8	
	Растровая и векторная графика. Основные возможности графических редакторов. Векторные и растровые форматы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №11 «Преобразование цвета в редакторе GIMP» Практическое занятие №12 «Создание коллажей в редакторе GIMP»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -		
Раздел 3. Информационные технологии визуального проектирования в области профессиональной деятельности			
МДК 07.01 Цифровые технологии в сфере производства продуктов питания из растительного сырья			
Тема 3.1 Алгоритмизация основных производственных процессов	Содержание	4	
	Основные типы алгоритмов в решении профессиональных задач. Алгоритм обработки массивов данных в исследовании развития производственных процессов. Основы проектирования устойчивости предприятия	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся -		
Тема 3.2 Основы программирования производственных задач	Содержание	4	
	Линейные алгоритмы в решении профессиональных задач. Разветвляющиеся структуры в исследовании развития производственных процессов. Алгоритмизация социально-экономического развития и прогнозирования производственных процессов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -		
Курсовая работа (проект)		-	
Учебная практика Виды работ:		36	
Производственная практика Виды работ:		36	
Промежуточная аттестация: Экзамен		6	
Всего		150	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Не предусмотрено

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационно-коммуникационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Автоматизации технологических процессов», необходимая для реализации модуля, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 384 с.
2. Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 184 с.
3. Ермакова А. Н., Богданова С.В. Информатика: учебное пособие / А.Н. Ермакова, Богданова, С.В. - Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019. - 191 с.
4. Информатика: Учебник / Каймин В. А., 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 285 с.
5. Информатика: Учебник / Каймин В. А., 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 285 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ермакова А. Н., Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2019. - 211 с.
2. Ермакова А.Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. – Ставрополь: Сервисшкола, 2020. - 184 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ²⁰
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий 	Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей.

²⁰ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	(самостоятельно или с помощью наставника)	
<i>ОК 04</i>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей</p>
<i>ПК 4.1</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять цифровые технологии для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи - находить и анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований - применять информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи - использовать СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач 	<p>Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 История России».....	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»	16
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»	26
«СГ.04 Физическая культура».....	
«СГ.05 Основы финансовой грамотности».....	
«ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве».....	
«ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств».....	
«ОП.03 Автоматизация технологических процессов».....	
«ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности».....	
«ОП.05 Правовые основы профессиональной деятельности ».....	183
«ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества».....	171
«ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности».....	182
«ОП.08 Охрана труда»	194
«ОП.09».....	209
«ОП.10 Кормопроизводство».....	
«ОП.11 Основы животноводства и пчеловодства».....	
«ОП.12 Хранение и переработка продукции в растениеводстве».....	

2024 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины

СГ.01 История России

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации дисциплины	12
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	-

антикоррупционного поведения		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	принципы и формы организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей	планирования основных показателей производственного процесса оценки эффективности производственного процесса принятия управленческих решений по организации производственного процесса
ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	использовать различные методы контроля работы трудового коллектива осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	группировки и анализа информации расчета показателей производительности труда расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда расчета суммы прибыли процента рентабельности расчета показателей использования производственных мощностей основных и оборотных средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
В т.ч. теоретические занятия	18	-
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	38	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. История России с древнейших времён до конца XVII века		4/-	
Тема 1.1 История Древней Руси.	<p>Содержание</p> <p>Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещения Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи.</p> <p>Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами.</p> <p>Монголо-татарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства..</p>	1/-	OK 04 OK 06
Тема 1.2. История Московского княжества.	<p>Содержание</p> <p>Специфика формирования единого российского государства.</p> <p>Борьба Москвы с Тверью за великое княжение.</p> <p>Причины и последствия усиление Московского княжества.</p> <p>Иван Калита. Правление Ивана III.</p> <p>Формирование идеологии «Москва-третий Рим».</p>	1/-	OK 04 OK 06
Тема 1.3.	Содержание	2/-	

Период Смутного времени.	Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии.	2/-	OK 04 OK 06
Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке		18/10	
Тема 2.1 История России 17 – середины 18 века.	Содержание Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые перевороты середины XVIII в.	2/-	OK 04 OK 06
Тема 2.2 История середины 18 века.	Содержание Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории России.	2/-	OK 04 OK 06
Тема 2.3	Содержание	8/6	

Россия в эпоху Наполеоновских войн.	Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз	2/-	ОК 04 ОК 06 ПК 4.1 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №1. Общественное движение в первой четверти XIX в. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации и их участники. Южное общество; «Русская правда» П. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. Муравьева. Выступления декабристов, их итоги. Значение движения декабристов.	6/6	
Тема 2.4 История середины 19 века.	Содержание	6/4	
	Участие России в событиях Весны народов 1848 г. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войне. Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. Крымская война и ее последствия. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. Итоги либеральных реформ 60-70 -х гг. XIX в. Формирование революционных террористических организаций. Причины и последствия убийства Александра II	2/-	ОК 04 ОК 06 ПК 4.1 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. Общественное движение во	4/4	

	второй четверти XIX в. Консервативное направление общественной мысли. Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы и западники. Петрашевцы. Теория русского социализма А.И. Герцена.		
Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 века		8/6	
Тема 3.1 Российская империя в конце 19-начале 20 века.	Содержание	8/6	
	<p>Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в.</p> <p>Место России в мировом сообществе.</p> <p>Русско-японская война итоги и последствия.</p> <p>Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве.</p> <p>Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы.</p> <p>Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума.</p> <p>Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г.</p> <p>Отречение Николая II и февральская революция.</p> <p>Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года.</p> <p>Причины и последствия событий 25 октября 1917 г.</p> <p>Первые декреты Советской власти.</p> <p>Брестский мир.</p> <p>Гражданская война, результаты и последствия.</p> <p>13. Российская эмиграция в 20 веке.</p>	2/-	<p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.4</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	<p>Практическое занятие № 3. Общественное движение во второй половине XIX в.</p> <p>Консервативные, либеральные, радикальные течения</p>	6/6	

	общественной мысли. Народническое движение: идеология, организация, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.		
Раздел 4. История России в период Союза Советских Социалистических Республик		2/-	
Тема 4.1. История России в период Союза советских социалистических республик.	Содержание	2/-	
	<p>Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима.</p> <p>Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика.</p> <p>Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация.</p> <p>Усиление режима личной власти Сталина.</p> <p>Сопrotивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны.</p> <p>Великая Отечественная война.</p> <p>Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы.</p> <p>Холодная война.</p> <p>Попытки осуществления политических и экономических реформ.</p> <p>НТР и ее влияние на ход общественного развития.</p> <p>СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений.</p> <p>Советский Союз в 1985-1991 гг.</p> <p>Перестройка.</p> <p>Постсоветский период в истории России.</p> <p>Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал.</p> <p>Распад СССР. Беловежские соглашения.</p>	2/-	<p>OK 04</p> <p>OK 06</p>

Раздел 5. Новейшая история России.		6/2	
Тема 5.1. Новейшая история России.	Содержание	6/2	
	Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации.	2/-	ОК 05 ОК 06 ПК 4.1 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Культура и наука в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия в условиях современной модернизации.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Написание эссе по тематике: уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции.	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		38/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Тропов, И. А. История : учебник для спо / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366671> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие для спо / Б. Н. Земцов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-47150-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332681> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -психологических основ деятельности коллектива -психологических особенностей личности. <ul style="list-style-type: none"> - организывает работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила оформления документов -правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правил оформления документов -правил построения устных сообщений особенностей социального и культурного контекста -грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявляет толерантность в рабочем коллективе 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по профессии <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей профессии 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сущности гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимости профессиональной деятельности по профессии -проявляет гражданско-патриотическую позицию -демонстрирует осознанное поведение -описывает значимость своей профессии -применяет стандарты антикоррупционного поведения 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>-применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>Знает: принципы и формы организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей</p> <p>Умеет: рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте рассчитывать экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>демонстрирует знания: -принципов и форм организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции -структуры издержек производства и пути снижения затрат - методик расчета экономических показателей</p> <p>-рассчитывает выход готовой продукции в ассортименте - рассчитывает экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива</p> <p>Умеет: использовать различные методы контроля работы трудового коллектива осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива</p>	<p>демонстрирует знания: -способов и показателей оценки результатов работы трудового коллектива</p> <p>-использует различные методы контроля работы трудового коллектива -осуществляет анализ и оценивает работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности -принимает управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения. Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарный цикл образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03 Планировать и реализовывать	определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой	-

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p>	<p>-</p>

	<p>профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p>	<p>визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования</p>	<p>Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования</p>	<p>проверки исправности очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов замены быстроизнашивающихся материалов и деталей устранения неисправностей в работе ведения документации по обслуживанию технологического оборудования</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	18
В т.ч. теоретические занятия	24	2
практические занятия	32	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	72	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Специалист по технологии машиностроения		4/2	
Тема 1.1. Я и моя специальность	Содержание	2/2	
	Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей профессии. Специалист по технологии машиностроения. Мой выбор этой профессии. Обоснование выбора. Составление монологов. Иностранный язык как средство международного общения в современном мире	2/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-/-	
Тема 1.2. Диалог-общение	Содержание	2/-	ОК 02
	Дискуссия на тему: “Английский язык в профессиональном общении”. Диалог этикетного характера: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения. Диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения Причастие I. Его функции и способы перевода. Причастие II. Его функции и способы перевода	2/-	ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-/-	
Раздел 2. Профессиональная терминология на иностранном языке		14/-	
Тема 2.1. Инструменты, оборудование, приспособления, станки	Содержание	4/-	
	Станки. Основные виды и функции. Токарный станок. Фрезерный станок. Шлифовальный станок. Стругальный станок. Станки с ЧПУ. Станки с ЧПУ. Применение роботов в производстве. Абразивные инструменты. Контрольно-измерительный инструмент	4/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-/-	

Тема 2.2. Чертежи и техническая документация	Содержание	4/-	
	Чертежи: формат, линии, размеры, масштаб. Инструменты и материалы для черчения. Геометрические построения. Технологические карты и их применение при изготовлении и сборке слесарного изделия. ГОСТ, СНИП, ЕСКД, ТУ, ТО и другие нормативные документы, необходимые при изготовлении и сборке слесарных изделий	4/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-/-	
Тема 2.3 Основные операции при изготовлении слесарных изделий	Содержание	2/-	
	Организация рабочего места слесаря, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты. Технология слесарной обработки деталей. Описание основных операций при изготовлении слесарных изделий. Описание основных операций при изготовлении слесарных изделий. Механическая обработка металлов на металлорежущих станках	2/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-/-	
Тема 2.4 Материалы и их свойства	Содержание	4/-	
	Металлы и сплавы. Металлы и неметаллы. Механические свойства материалов. Страдательный залог. Страдательный залог времен группы Simple. Страдательный залог времен группы Continuous. Страдательный залог времен группы Perfect	4/-	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-/-	
Раздел 3. Изучение истории и культурных особенностей Великобритании		20/-	
Тема 3.1. Географическое положение, форма государственного устройства, климат и культура	Содержание	12/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/-	
	Практическая работа № 1. Географическое положение Великобритании, природные особенности, климат, экология	2/-	ОК 02 ОК 03
	Практическая работа № 2. Государственное устройство Великобритании, этнический состав, религиозные особенности	2/-	ОК 09 ПК 1.1
	Практическая работа № 3. Национальные традиции Великобритании	2/-	

Великобритании	Практическая работа № 4. Достопримечательности страны, отдых, туризм	2/-	
	Практическая работа № 5. Профессиональное образование в Великобритании	4/-	
Тема 3.2. Общественная жизнь в Великобритании, ценностные ориентиры молодежи	Содержание	8/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/-	
	Практическая работа № 6. Досуг молодежи. Спорт в Великобритании	2/-	
	Практическая работа № 7. Образ жизни людей в Великобритании, влияние научно-технического прогресса	4/-	
	Практическая работа № 8. Известные русские ученые, имеющие тесные связи с английской культурой	2/-	
Раздел 4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций		32/16	
Тема 4.1. Профессиональные ситуации и задачи	Содержание	12/6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/6	
	Практическая работа № 9. Формулировка проблемы и ее устранение на производстве. Составление диалогов-побуждений к действию	4/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09
	Практическая работа № 10. Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач	4/2	ПК 1.1
	Практическая работа № 11. Герундий. Способы перевода и функции в предложении	4/2	
Тема 4.2. Профессиональное саморазвитие	Содержание	20/10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20/10	
	Практическая работа № 12. Национальные чемпионаты по профмастерству «Молодые профессионалы». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения	4/2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1
	Практическая работа № 13. Важные профессиональные качества молодого специалиста	4/2	
	Практическая работа № 14. Составление резюме при поиске работы	4/2	

	Практическая работа № 15. Саморазвитие и самообразование как важные аспекты профессиональной деятельности. Перевод профессионально-ориентированного текста	4/2	
	Практическая работа № 16. Промышленные предприятия нашего региона. Обобщение изученного материала. Выполнение лексических и грамматических упражнений	4/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2/-	
Всего		72/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges : учебное пособие для спо / Г. М. Бжилянская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47114-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329552> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гвоздева, Е. А. Короткие истории для чтения и обсуждения. Short Stories for Reading and Discussion : учебное пособие для спо / Е. А. Гвоздева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47320-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360437> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 348 с. — ISBN 978-5-507-45567-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322589> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. + Электронное приложение : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-49140-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379349> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

6. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь : учебно-практическое пособие для спо / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные</p> <p>Умеет:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность</p>		
---	--	--

<p> проектной идеи, составлять план проекта понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования </p>		
---	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
СГ.04 Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации дисциплины	12
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура» – формирование физической культуры будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарный цикл образовательной программы по направленности «Технология хранения и переработки зерна и семян».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>наставника) определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	<p>-</p>
--	---	--	----------

	проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья средства профилактики перенапряжения	-
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива	применять методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывать потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах организовывать	принципы планирования работы трудового коллектива основные приемы организации работы трудового коллектива правила и принципы разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени	контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья расчета потребности производства в сырье материалах и таре инструктажа и обучения персонала на рабочих местах обеспечения безопасных условий труда на производстве

	бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивать безопасные условия труда на производстве		разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции участие в планировании основных показателей производства
--	---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	138	32
В т.ч. теоретические занятия	2	-
практические занятия	136	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	138	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки		26/-	
Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание	2/-	
	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Правила техники безопасности по л/атлетике.	2/-	ОК 01 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/-	ОК 08
	Практическое занятие №1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции, низкий старт и стартовый разгон. Бег на 100м.	2/-	
	Практическое занятие №2 Совершенствование техники прыжка в длину	2/-	
	Практическое занятие №3 Развитие выносливости. Бег 3000м (2000м.- девушки). Футбол - двухсторонняя игра.	4/-	
Тема 1.2. Лыжная подготовка Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой	Содержание	-/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/-	
	Практическое занятие №4 Основные элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом.	4/-	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие №5 Первая помощь при травмах и обморожениях. Элементы тактики лыжных гонок.	4/-	

	Практическое занятие №6 Совершенствование техники переходов лыжных ходов: с одновременных на попеременные.	4/-	
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание	-/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/-	ОК 01
	Практическое занятие №7 Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса - поднимание туловища из положения лежа 30 секунд	4/-	ОК 03 ОК 08
Раздел 2. Спортивные игры		12/-	
Тема 2.1. Волейбол	Содержание	-/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/-	ОК 08
	Практическое занятие №8 Совершенствование техники приема и передач мяча в волейболе: сверху (снизу) двумя руками.	4/-	
Тема 2.2. Футбол	Содержание	-/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/-	
	Практическое занятие №9 Совершенствование технических приемов игры в нападении	4/-	ОК 08
	Практическое занятие №10 Футбол-двухсторонняя игра с задания преподавателя	4/-	
Раздел 3. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры		8/-	
Тема 3.1. Атлетическая гимнастика	Содержание	-/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/-	
	Практическое занятие №11 Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса - поднимание туловища из положения лежа 30 секунд	2/-	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие №12 Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2/-	
	Практическое занятие №13 Сгибание разгибание рук на брусьях	2/-	

	Практическое занятие №14 Прыжки на скакалке за 1 минуту	2/-	
Раздел 4. Основные виды общей физической подготовки		8/-	
Тема 4.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание	-/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/-	
	Практическое занятие №15 Правила техники безопасности по л/атлетике. Бег 60-100м. на скорость. Развитие выносливости.	4/-	ОК 08
	Практическое занятие №16 Низкий старт, бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона.	4/-	
Раздел 5. Учебно-методические занятия		6/6	
Тема 5.1 Профилактика профессиональн ых заболеваний	Содержание	-/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическое занятие №17 Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении.	6/6	ОК 08 ПК 4.3
Тема 5.2 Здоровьесберегаю щие технологии	Содержание	-/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26/26	
	Практическое занятие №18 Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями.	6/6	ОК 01 ОК 08 ПК 4.3
	Практическое занятие №19 Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.	6/6	
	Практическое занятие №20 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата и основных функциональных систем.	6/6	

	Практическое занятие №21 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения зрения.	2/-	
	Практическое занятие №22 Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности	6/6	
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка		18/-	
Тема 6.1.	Содержание	-/-	
Гиревое двоеборье (юноши)	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/-	ОК 08
Упражнения на гимнастической лестнице (девушки)	Практическое занятие №23 Техника рывка и толчка. Техника перехода в рывке. Упражнения на силовую выносливость. Висы с различным положением ног. Упражнения на пресс, спину. Упражнения на растягивание мышц и связок. Рывок гири 16 кг (юноши), поднимании ног до прямого угла («лесенка», девушки)	6/-	
	Практическое занятие №24 Толчок гири 16 кг (юноши), поднимание ног до прямого угла (один подход, девушки). Двоеборье (гири 16 кг) (юноши), поднимание туловища (максим. кол-во раз, девушки)	4/-	
Тема 6.2.	Содержание	-/-	
Круговая тренировка	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/-	
	Практическое занятие №25 Круговая тренировка с целью развития силовых и скоростных качеств, силовой выносливости. Подтягивание, отжимание, поднимание туловища, жим штанги лежа, прыжки со скакалкой, бег и др. упр. Выполнение нормативов по гиревому двоеборью.	4/-	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие № 26 Упражнение с гимнастической скамейкой Подтягивание на перекладине Поднимание туловища Упражнение со скакалкой	4/-	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	

Bcero:	138/32	
---------------	---------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-48942-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366788> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 56 с. — ISBN 978-5-507-47339-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362294> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

2. Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для спо / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292049> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Орлова, Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-507-46136-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298520> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

4. Тихонова, И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники : учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 38 с. — ISBN 978-5-8114-9993-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202178> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры : учебное пособие для спо / В. Н. Яковлева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45259-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292931> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 19.02.11</p> <p>Технология продуктов питания из растительного сырья</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p> <p>Умеет:</p>	<p>Способность объяснить влияние физических упражнений на состояние различных функциональных систем организма и их роль в профилактике профзаболеваний.</p> <p>Знание составляющих здорового образа жизни.</p> <p>Способность измерить и интерпретировать данные об уровне развития физических качеств.</p> <p>Способность оценить физическое развитие на основе антропометрических данных.</p> <p>Способность составить план самостоятельного занятия физическими упражнениями.</p> <p>Составление комплекса лечебной физической культуры.</p> <p>Проведение подготовительной части занятия.</p> <p>Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики.</p> <p>Составление комплекса общеразвивающих упражнений.</p> <p>Выбор способа проверки уровня развития физического качества и интерпретация результата тестирования.</p> <p>Преодоление полосы препятствий.</p> <p>Контрольные нормативы по разделам программы.</p>	<p>Текущий контроль: экспертное наблюдение выполнения практических занятий:</p> <p>зачёт по разделам: лёгкая атлетика, волейбол, баскетбол, гимнастика.</p> <p>Участие в соревнованиях.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность</p>		
--	--	--

<p>для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</p>		
--	--	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
СГ.05 Основы финансовой грамотности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	11

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	<p style="text-align: center;">-</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта 	<p style="text-align: center;">-</p>

жизненных ситуациях	<p>привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>- определять источники достоверной правовой информации</p> <p>- составлять различные правовые документы</p> <p>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса	<p>- рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте</p> <p>- рассчитывать экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>- принципы и формы организации производственного процесса</p> <p>- методики расчета выхода готовой продукции</p> <p>- структуру издержек производства и пути снижения затрат</p> <p>- методики расчета экономических показателей</p>	<p>- планирования основных показателей производственного процесса</p> <p>- оценки эффективности производственного процесса</p> <p>- принятия управленческих решений по организации производственного процесса</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	18
В т.ч. теоретические занятия	22	-
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	40	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		4/2	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение</p>	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		8/4	
Тема № 2.1. Основные виды банковских операций	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность</p>	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1

	Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. Основные финансовые вычисления, необходимые потребителю в работе с банковскими услугами и продуктами Практическое занятие № 3. Расчетно-кассовые операции		
	Самостоятельная работа обучающихся Пирамиды и финансовое мошенничество	2	
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц	Содержание учебного материала	2/0	ПК 4.1
	Бюджетная и налоговая системы в Российской Федерации. Федеральный, региональный, местный уровни. Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4 Налоговая система РФ, Налогообложение граждан.	2/2	
Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		12/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования	Содержание учебного материала	2/0	ПК 4.1
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта		

	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5 Определение доходности и рисков от инвестиций.	2/2	
Тема № 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Расчет дохода по ценным бумагам	2/2	
Тема № 4.3. Способы принятия финансовых решений	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Составление личного финансового плана и бюджета	2/2	
Раздел 5. Страхование и пенсионная система		8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
Тема № 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Содержание учебного материала	2/0	
	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Расчет страхового платежа и страховой суммы	2/2	
Тема № 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений. Негосударственные пенсионные фонды и их функции. Пенсионные программы		

населения	для населения.		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 9 Анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений. Сервисы Пенсионного фонда РФ	2/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		40/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

— 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091- 082-5.- Текст:электронный.-URL:<https://znanium.com/catalog/product/1052230>

1. Баринов, В. А. Бизнес-планирование : учебное пособие / В.А. Баринов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020.

2. Волков, А. С. Бизнес-планирование : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 81 с. - (СПО). - ISBN 978-5-369-01764-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099263>

3. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности : учебное пособие / Т. М. Голубева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-857-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043215>

4. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>

5. Морошкин, В. А. Бизнес-планирование : учеб. пособие / В.А. Морошкин, В.П. Буров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16- 012223-6.-Текст:электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/945177>

6. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный: <https://urait.ru/viewer/osnovy-finansovoy-gramotnosti-496684#page/136>

7. Яковлев, Г. А. Организация предпринимательской деятельности :учебное пособие / Г.А. Яковлев. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015386- Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093094>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Вагин В.В., Шаповалова Н.А., Паксиваткина В.А., Петрова И.В., Кураколов М.В., Филиппова Н.М. Лучшие практики инициативного бюджетирования в Российской Федерации в 2017-2020 годах — М. : Издательство ООО «Сам Полиграфист», 2021. — 264 с.

2. Дирекция финансовой грамотности Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации. Методические рекомендации по организации и проведению просветительских мероприятий в сфере общественных финансов, 2022. – 29с.

3. Чумаченко В. В., Горяев А. П. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие. – М. Просвещение, 2017. – 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.cbr.ru

2. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режимдоступа:

www.minfin.gov.ru

3. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nalog.gov.ru/>

4. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rosпотребнадзор.ru

5. Социальный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sfr.gov.ru/>

6. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>

7. Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.моифинансы.рф

8. Федеральный методический центр по финансовой грамотности [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru

9. fincult.info [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fincult.info

10. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.rass.ru

11. Справочная правовая система <http://www.consultant.ru/>

12. Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>

13. Справочно-правовая система <https://normativ.kontur.ru/>

14. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://www.edu-all.ru/>

15. Бизнес-портал БИБОСС <https://www.beboss.ru/>

16. Инвест Якутия <https://investyakutia.com/#slides>

17. Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства <https://opora.ru/>

18. Социальное предпринимательство России <https://soindex.ru/>

19. Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства <https://corpmsp.ru/>

20. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства <https://rcsme.ru/ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи;	Текущий контроль: Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

<p>сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	
<p>Умеет: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планирует и анализирует</p>	<p>Текущий контроль: Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Решение кейса. Деловая игра. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>семейный бюджет и личный финансовый план; составляет обоснование бизнес-идеи; применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	
--	---	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
СГ.06 Основы бережливого производства

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	12

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива	-

коллективе и команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива	применять методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывать потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводить инструктаж и обучение персонала	принципы планирования работы трудового коллектива основные приемы организации работы трудового коллектива правила и принципы разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени	контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья расчета потребности производства в сырье материалах и таре инструктажа и обучения персонала на рабочих местах обеспечения безопасных условий труда на

	на рабочих местах организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивать безопасные условия труда на производстве		производстве разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции участие в планировании основных показателей производства
ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	использовать различные методы контроля работы трудового коллектива осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	группировки и анализа информации расчета показателей производительности труда расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда расчета суммы прибыли процента рентабельности расчета показателей использования производственных мощностей основных и оборотных средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	18
В т.ч. теоретические занятия	20	-
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	40	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		6/-	
Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство	<p>Содержание</p> <p>Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство».</p> <p>Бережливое и массовое производство.</p> <p>Особенности бережливого производства.</p> <p>Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд).</p> <p>Производственная система ГАЗ.</p>	2/-	ОК 01
Тема 1.2. История развития бережливого производства	<p>Содержание</p> <p>Успехи предприятий при внедрении бережливых систем.</p> <p>История Toyota production system (Япония) – leanproduction (США) – бережливое производство (Россия).</p> <p>Тайити Оно – «отец» бережливого производства.</p> <p>Дао Toyota.</p> <p>Особенности менталитета западных и восточных стран.</p>	2/-	ОК 01
Тема 1.3. Основные понятия и терминология	<p>Содержание</p> <p>Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.</p> <p>Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.</p>	2/-	ОК 01 ОК 04 ОК 07
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками.		6/-	

Тема 2.1. Принципы бережливого производства.	Содержание	4/-	OK 01 OK 04 OK 07
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление таблицы «Принципы бережливого производства»	2	
Тема 2.2. Понятие "муда" (потери).	Содержание	2/-	OK 04 OK 07
	Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь.	2/-	
Раздел 3. Инструменты бережливого производства.		28/18	
Тема 3.1. Система 5С.	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	OK 01 ПК 4.3
	Практическое занятие №1. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней.	2/2	
	Практическое занятие №2. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2/2	
Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.	Содержание	4/-	OK 04 OK 07
	Стандарты качества и стандарты процесса.	4/-	

	<p>Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.</p>		
Тема 3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР).	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ОК 04 ОК 07 ПК 4.3 ПК 4.4
	Практическое занятие №3. Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2/2	
Тема 3.4. Управление потоком создания ценности.	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 01 ОК 04 ПК 4.4
	Практическое занятие №4. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Преимущества потока единичных изделий.	2/2	
	Практическое занятие №5. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек.	2/2	
Тема 3.5. Хейджунка – выравнивание производства.	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 04
	Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства.	2/-	

	Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.		
Тема 3.6. Тянущая система "Канбан".	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	OK 01 OK 04 ПК 4.4
	Практическое занятие №6. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь.	2/2	
	Практическое занятие №7. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.	2/2	
Тема 3.7. Быстрая переналадка SMED.	Содержание	2/-	OK 01 OK 04
	Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	2/-	
Тема 3.8. TPM - всеобщее обслуживание оборудования.	Содержание	2/-	OK 04 OK 07
	Плановое и автономное обслуживание оборудования. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.	2/-	
Тема 3.9. Решение	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	OK 02

проблем. Производственный анализ.	Практическое занятие №8. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах.	2/2	ОК 09 ПК 4.3 ПК 4.4
	Практическое занятие №9. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.	2/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		40/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Бережливое производство, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Долгов, В. С. Экономика сельского хозяйства : учебное пособие для спо / В. С. Долгов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47393-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367025> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кондратьева, И. В. Экономика отраслей сельского хозяйства : учебное пособие для спо / И. В. Кондратьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8486-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176899> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить -структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методов работы в профессиональной и смежных сферах -порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте, -анализирует и выделяет её составные части -определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы -выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает: -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности Умеет: -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрирует знания: -психологических основ деятельности коллектива -психологических особенностей личности. - организывает работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях Умеет: -соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом</p>	<p>Демонстрирует знания: -правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности -путей обеспечения ресурсосбережения -принципов бережливого производства -основных направлений изменения климатических условий региона -правил поведения в чрезвычайных ситуациях -соблюдает нормы экологической безопасности -определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действует в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		
<p>Знает: принципы планирования работы трудового коллектива основные приемы организации работы трудового коллектива правила и принципы разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени Умеет: применять методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывать потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивать безопасные условия труда на производстве</p>	<p>Демонстрирует знания: принципов планирования работы трудового коллектива основных приемов организации работы трудового коллектива правил и принципов разработки должностных обязанностей графиков работы и табеля учета рабочего времени</p> <p>применяет методики контроля качества сырья вспомогательных упаковочных материалов полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья рассчитывает потребности производства в сырье вспомогательных упаковочных материалах и таре проводит инструктаж и обучение персонала на рабочих местах организовывает бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте обеспечивает безопасные условия труда на производстве</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива Умеет: использовать различные методы контроля работы трудового коллектива осуществлять анализ и оценивать работу</p>	<p>демонстрирует знания: -способов и показателей оценки результатов работы трудового коллектива -использует различные методы контроля работы трудового коллектива -осуществляет анализ и оценивает работу трудового коллектива по результатам</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	сопоставления результатов работы стандартам деятельности -принимает управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	
---	--	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	8
2.2. Содержание дисциплины.....	9
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	13

**4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»: формирование научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, их распространении, влиянии на здоровье человека, материалы, сырье, промышленные изделия, формирование санитарной культуры у обучающихся.

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного	пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды	требования к рабочему месту по проведению исследований правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным	подготовки рабочего места средств измерения приборов лабораторного оборудования химической посуды и инструментов необходимых для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания подготовка расходных

сырья	<p>заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования составлять заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных</p>	<p>оборудованием правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами способы мытья и дезинфекции химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования способы приготовления растворов и методы их расчетов способы определения концентрации растворов правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>материалов в том числе жидких твердых газообразных проб растворов заданной концентрации реактивов и питательных сред техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания осуществления безопасного хранения применения и транспортировки реактивов материалов ядовитых и огнеопасных веществ проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям связанным с приходом движением и расходом реактивов материалов инструментов оборудования средств индивидуальной защиты</p>
-------	--	---	---

	материалов		
ПК 3.2 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовить индикаторные среды проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование представлять данные проведенных лабораторных исследований анализировать состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливать посевной материал для лабораторных исследований культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводить спектральные полярографические и пробирные анализы осуществлять химический и физико-химический	нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения	отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа спектральных полярографических и пробирных анализов химических и физико-химических анализов органолептических исследований расчетов оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации

	<p>анализ производить сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>пробоотбора технологический процесс приготовления питательных сред методика проведения полярнографических спектральных и пробирных анализов назначение классификация химико- аналитических лабораторий требования к химико- аналитическим лабораториям нормативно- техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методы расчета результатов проведения лабораторного анализа правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при</p>	
--	---	--	--

		техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	94	28
В т.ч. теоретические занятия	66	-
практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	-
Всего	106	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел. 1 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве		98/28	
Тема 1. Основы микробиологии	Содержание	44/10	ОК01 ОК02 ПК 3.1 ПК 3.2
	Понятие о микробиологии	2/-	
	Морфология микроорганизмов	6/-	
	Физиология микроорганизмов	6/-	
	Влияние условий внешней среды на микроорганизмы	6/-	
	Распространение микроорганизмов в природе	6/-	
	Микробиология основных пищевых продуктов	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 1. Морфология и физиология микроорганизмов	2/2	
	Практическое занятие № 2. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы	2/2	
	Практическое занятие № 3. Распространение микроорганизмов в природе	2/2	
	Практическое занятие № 4. Микробиология основных пищевых продуктов	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Морфология микробов»	2	
Тема 2. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания	Содержание	28/8	ОК01 ОК02 ПК 3.1 ПК 3.2
	Пищевые инфекционные заболевания	6/-	
	Пищевые отравления	6/-	
	Глистные заболевания	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 5. Пищевые инфекционные заболевания и пищевые отравления	4/4	
	Практическое занятие № 6. Глистные заболевания	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Составление таблицы «Пищевые инфекционные заболевания: меры предупреждения».		
Тема 3. Основы гигиены и санитарии.	Содержание	26/10	ОК01 ОК02 ПК 3.1 ПК 3.2
	Основные сведения о гигиене и санитарии	4	
	Личная гигиена работников предприятий	6	
	Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 7. Виды дезинфицирующих растворов и их применение	2/2	
	Практическое занятие № 8. Основные сведения о гигиене и санитарии труда	2/2	
	Практическое занятие № 9. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре	2/2	
	Практическое занятие № 10. Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов	2/2	
	Практическое занятие № 11. Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство	2/2	
Промежуточная аттестация: экзамен	8		
Всего	106 /28		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Микробиологии; санитарии и гигиены, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-47245-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346448> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурова, Т. Е. Введение в пищевую биотехнологию : учебное пособие для спо / Т. Е. Бурова. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-5949-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146901> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

2. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45862-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288959> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Госманов, Р. Г. Микробиология и иммунология : учебное пособие для спо / Р. Г. Госманов, А. И. Ибрагимова, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-47024-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320771> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Госманов, Р. Г. Основы микробиологии : учебник для спо / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47390-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367016> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Маятникова, Н. И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований : учебное пособие для спо / Н. И. Маятникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-507-46722-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317252> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

6. Сычева, О. В. Продовольственная безопасность РФ. Теория и практика питания : учебное пособие для спо / О. В. Сычева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 64 с. — ISBN 978-5-507-46664-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314807> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

7. Санитарная микробиология пищевых продуктов : учебное пособие для спо / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабилов, А. К. Галиуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 560 с. — ISBN 978-5-507-48387-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352334> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

8. Санитарная микробиология : учебное пособие для спо / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-

507-44747-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243326> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

9. Теория и практика лабораторных микробиологических исследований : учебное пособие для спо / А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев, В. В. Евстифеев, Р. А. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-47953-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356084> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Полomeева, О. А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : уч. пособие / О. А. Полomeева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4214-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314804> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить -структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методов работы в профессиональной и смежных сферах -порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте, -анализирует и выделяет её составные части -определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы -выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает: -Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства Умеет: -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Демонстрирует знания: - номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемов структурирования информации -формата оформления результатов поиска информации -современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и -программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств -определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирает необходимые источники информации -выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска -оценивает практическую значимость результатов поиска -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>Знает:</p> <p>требования к рабочему месту по проведению исследований</p> <p>правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования</p> <p>правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием</p> <p>правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами</p> <p>способы мытья и дезинфекции химической посуды</p> <p>виды назначение и устройство лабораторного оборудования</p> <p>способы приготовления растворов и методы их расчетов</p> <p>способы определения концентрации растворов</p> <p>правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований</p> <p>методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории</p> <p>санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>требований к рабочему месту по проведению исследований</p> <p>правил подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования</p> <p>правил работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием</p> <p>правил хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами</p> <p>способов мытья и дезинфекции химической посуды</p> <p>видов назначения и устройства лабораторного оборудования</p> <p>способов приготовления растворов и методов их расчетов</p> <p>способов определения концентрации растворов</p> <p>правил подготовки проб для проведения лабораторных исследований</p> <p>методов проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>требований охраны труда в химической и микробиологической лаборатории</p> <p>санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>пользуется основным и вспомогательным лабораторным оборудованием</p> <p>химической посудой осуществляет мытье сушку и стерилизацию химической посуды</p> <p>готовит реактивы и растворы заданной концентрации</p> <p>питательные среды заданного состава</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>
---	--	--

<p>оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования</p> <p>составлять заявки на лабораторную посуду</p>	<p>отбирает средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты</p> <p>необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирает пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>настраивает лабораторное оборудование и производит калибровку мерной посуды</p> <p>соблюдает требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием</p> <p>подготавливает пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования</p> <p>составляет заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы</p> <p>ведет и составляет необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>	
--	--	--

<p>реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>		
<p>Знает: нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения пробоотбора технологический процесс приготовления питательных сред методика проведения полярографических</p>	<p>Демонстрирует знания: нормативных правовых актов и нормативно-технической документации регламентирующих вопросов и методов лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборота при проведении лабораторных исследований способов приготовления калибровочных растворов назначения и классификации химической посуды требований к химической посуде средств и способов мытья химической посуды видов назначения и устройства лабораторного оборудования правил сборки подготовки к работе лабораторных установок свойств реактивов требований предъявляемых к реактивам правил обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначения видов способов и техники выполнения пробоотбора технологического процесса приготовления питательных сред методики проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначения классификации химико-аналитических лабораторий требований к химико-</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>спектральных и пробирных анализов назначение классификация химико-аналитических лабораторий требования к химико-аналитическим лабораториям нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методы расчета результатов проведения лабораторного анализа правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Умеет: осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовить индикаторные среды проводить лабораторные исследования в</p>	<p>аналитическим лабораториям нормативно-технической документации по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технологии проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методов расчета результатов проведения лабораторного анализа правил оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требований охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья осуществляет отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовит индикаторные среды проводит лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирает и применяет необходимое лабораторное оборудование представляет данные проведенных лабораторных исследований анализирует состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливает посевной материал для лабораторных</p>	
--	---	--

<p>соответствии с регламентами подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование представлять данные проведенных лабораторных исследований анализировать состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливать посевной материал для лабораторных исследований культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводить спектральные полярографические и пробирные анализы осуществлять химический и физико-химический анализ производить сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты вести и составлять необходимую документацию в процессе</p>	<p>исследований культивирует микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводит спектральные полярографические и пробирные анализы осуществляет химический и физико-химический анализ производит сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производит статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применяет в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты ведет и составляет необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	
--	---	--

и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		
---	--	--

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации дисциплины	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	14

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств»: формирование представлений о процессах и устройстве аппаратов пищевых производств.

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования	Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования	проверки исправности очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов замены быстроизнашивающихся материалов и деталей устранения неисправностей в работе ведения документации по обслуживанию технологического оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	116	28
В т.ч. теоретические занятия	46	-
практические занятия	70	28
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамен	8	-
Всего	128	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Процессы и аппараты пищевых производств		116/28	
Тема 1.1. Основы электротехники	Содержание	20	ОК05 ПК1.1
	Основы электротехники. Электрическая энергия, ее свойства и применение. Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Электродвижущая сила (ЭДС). Величина тока, напряжение. Условные обозначения элементов электрических цепей. Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи переменного тока. Электрические машины, общие сведения. Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Устройство электрической машины переменного тока Коммутационная и управляющая аппаратура. Аппаратура для управления электроприводом.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Практическое занятие. Чтение электрических схем.	2	
	2. Практическое занятие. Расчёт параметров цепи с соединением потребителей электрического тока.	2	
	3. Практическое занятие. Анализ устройства двигателя постоянного тока.	2	
	4. Практическое занятие. Анализ устройства асинхронного двигателя переменного тока.	2	
	5. Практическое занятие. Сборка цепи управления магнитным пускателем.	2	
6. Практическое занятие. Анализ схемы цепей энергоснабжения предприятия.	2		

	Содержание	36	OK05 ПК1.1
	Основы гидравлики. Общие вопросы прикладной гидравлики в аппаратуре Перемещение жидкостей (насосы) Перемещение и сжатие газов (компрессорные машины) Разделение неоднородных систем Перемешивание в жидких средах	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	7. Практическое занятие. Анализ конструкции центробежных насосов.	2	
	8. Практическое занятие. Анализ конструкции шестеренчатых насосов.	2	
	9. Практическое занятие. Сравнение и области применения насосов различных типов	2	
	10. Практическое занятие. Анализ конструкции компрессора.	2	
	11. Практическое занятие. Сравнение и области применения компрессорных машин различных типов	2	
	12. Практическое занятие. Неоднородные системы и методы их разделения	2	
	13. Практическое занятие. Перемешивание в жидких средах	2	
	14. Практическое занятие. Анализ конструкции гидроцилиндра.	2	
	15. Практическое занятие. Анализ конструкции гидромотора.	2	
Тема 1.2. Тепловые процессы	Содержание	8/	OK05 ПК1.1
	Основы теплопередачи в аппаратуре. Нагревание, охлаждение и конденсация. Выпаривание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	16. Практическое занятие № 5. Нагревание, охлаждение и конденсация	2	
	17. Практическое занятие № 6. Выпаривание	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Теплопередача (анализ информации)	2	
Тема 1.3.	Содержание	28/10	OK05

Массообменные процессы	Основы массопередачи. Абсорбция. Перегонка жидкостей. Экстракция. Адсорбция. Сушка. Кристаллизация.	10	ПК1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/10	
	18. Практическое занятие № 7. Абсорбционные установки	2	
	19. Практическое занятие № 8. Специальные виды перегонки	2	
	20. Практическое занятие № 9. Процессы экстракции в системах жидкость-жидкость и системах твёрдое тело-жидкость	2	
	21. Практическое занятие № 10. Устройство адсорберов и схемы адсорбционных установок	2	
	22. Практическое занятие № 11. Специальные виды сушки и типы сушилок травы.	2/2	
	23. Практическое занятие Мобильные зерносушилки.	2/2	
	24. Практическое занятие Стационарные зерносушилки.	2/2	
	25. Практическое занятие Газогорелочное оборудование.	2/2	
	26. Практическое занятие Горелки для жидкого топлива.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Котлы – парообразователи (работа с информацией)	2	
Тема 1.4. Холодильные процессы	Содержание	8/4	OK05 ПК1.1
	Холодильные процессы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	27. Практическое занятие. Анализ устройства холодильной установки.	2/2	
	28. Практическое занятие. Анализ устройства кондиционера.	2/2	
Тема 1.5. Механические процессы	Содержание	28/14	OK05 ПК1.1
	Измельчение твёрдых материалов. Классификация и сортировка материалов. Смешение твёрдых материалов. Мельницы. Шелушильная машина. Измельчители. Сортировки зерна. Смесители.	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	

	29. Практическое занятие. Анализ устройства зернодробилки.	2/2	
	30. Практическое занятие. Анализ устройства мельницы.	2/2	
	31. Практическое занятие. Анализ устройства шелушильной машины.	2/2	
	32. Практическое занятие. Анализ устройства измельчителя.	2/2	
	33. Практическое занятие. Анализ устройства машины для очистки зерна.	2/2	
	34. Практическое занятие. Анализ устройства машины для сортировки.	2/2	
	35. Практическое занятие. Анализ устройства гранулятора.	2/2	
Промежуточная аттестация: экзамен		8	
Всего		116/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: процессов и аппаратов пищевых производств, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Гнездилова, А.И. Процессы и аппараты пищевых производств: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.И. Гнездилова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 270 с.

2. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие для спо / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6452-4.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Баранов Д.А. Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие для СПО / Д.А. Баранов. – 4-е изд. стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 408 с.

2. Процессы и аппараты биотехнологических производств: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.А. Евдокимов (и др.); под редакцией И.А. Евдокимова. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 206 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: - правила построения устных сообщений; - Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования. Умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Обучающийся выявляет и устраняет неисправности оборудования. Обучающийся применяет инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке оборудования.	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование, Промежуточная аттестация: экзамен

<p>- визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования</p>		
--	--	--

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины

ОП.03 Автоматизация технологических процессов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации дисциплины	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	14

**6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Автоматизация технологических процессов»: формирование представлений об автоматизации технологических процессов пищевых производств.

Дисциплина «Автоматизация технологических процессов» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования	Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования	проверки исправности очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов замены быстроизнашивающихся материалов и деталей устранения неисправностей в работе ведения документации по обслуживанию технологического оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	28
В т.ч. теоретические занятия	38	-
практические занятия	40	28
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	80	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы,
Раздел 1. Автоматизация производства			
Тема 1.1. Основы электроники и схемотехники	Содержание	16/-	ОК05 ПК1.1
	Место и значение электроники и схемотехники в современном мире. Понятие элементной базы схемотехники. Линейные и нелинейные элементы промышленной электроники. Общее представление об электровакуумных и полупроводниковых приборах. Особенности стабилитронов и тиристоров: назначение, типичные схемы и вольтамперные характеристики, основные параметры. Понятие о полевых и биполярных транзисторов и их характеристики	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Практическое занятие. Чтение электрических схем.	2	
	2. Практическое занятие. Исследование состава элементной базы схемотехники.	2	
	3. Практическое занятие. Исследование характеристик полупроводниковых приборов.	2	
	4. Практическое занятие. Сборка стабилизированного блока питания	2	
	5. Практическое занятие. Сборка схем усилителей НЧ из готовых блоков.	2	
6. Практическое занятие. Сборка радиосхемы из полупроводниковых приборов.	2		
Тема 1.2. Основы робототехники.	Содержание	8/2	ОК05 ПК1.1
	Основы робототехники. Элементная и аппаратная часть	2	

	мобильных и стационарных роботов. Среда программирования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	7. Практическое занятие. Сборка мобильного робота	2	
	8. Практическое занятие. Программирование робота.	2	
	9. Практическое занятие. Анализ конструкции промышленных роботов различных типов	2/2	
Тема1.3. Автоматизация производства и технический прогресс	Содержание	6/2	ОК05 ПК1.1
	Основные термины и определения. Системы автоматизации технологических процессов. Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. Технический прогресс, исторические аспекты, эффективность. Основные направления технического прогресса. Прогнозирование и планирование научно-технического прогресса на предприятии. Структура автоматизированной системы управления (АСУ), принципы построения АСУ, первичные средства автоматизации. Элементарные звенья (АСУ). Назначение элементов систем автоматизации. Области применения элементов систем автоматизации. Жизненный цикл системы. Законы автоматического управления. Системы автоматического контроля (САК). Структура САК. Системы пассивного контроля. Системы активного контроля. Критерии проектирования системы управления. Блок-схема цепи управления. Обозначение элементов схемы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	10. Практическое занятие. Графическое представление записи алгоритма.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, в сегменте автоматизации производства пищевых	2	

	продуктов, подготовка сообщений.		
Тема 1.4. Алгоритмы автоматизации производства	Содержание	4/4	OK05 ПК1.1
	Алгоритмы автоматизации. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	11. Практическая работа. Написание линейного алгоритма.	2/2	
	12. Практическая работа. Написание циклического алгоритма.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет, об исторических аспектах технического прогресса, подготовка сообщений.	2	
Тема 1.5. Программное обеспечение систем управления	Содержание	6/4	OK05 ПК1.1
	Программирование. Понятие о программном обеспечении систем управления. Математическое и программное обеспечение микро-ЭВМ: термины, определения, применение. Числовое программное управление: терминология, классификация. Средства программирования промышленных контроллеров. Языки программирования стандарта МЭК 61131-3. Критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	13. Практическое занятие. Программирование промышленных контроллеров.	2/2	
	14. Практическое занятие. Расчет основных экономических показателей. Решение ситуационных задач в рамках числового программирования технологических процессов	2/2	
Раздел 2. Методы измерения средств автоматического контроля технологических процессов			
Тема 2.1. Системы	Содержание	4/2	OK05

автоматического управления	Терминология, классификация, назначение, применение. Элементы систем автоматического управления: термины, определения, классификация.	4	ПК1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	15. Практическое занятие. Анализ показаний контрольно-измерительных приборов.	2/2	
Тема 2.2. Первичные преобразователи (датчики)	Содержание	4/2	ОК05 ПК1.1
	Терминология, классификация, назначение, применение. Элементы систем автоматического управления: термины, определения, классификация.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	16. Практическая работа. Изучение конструкции датчика температуры.	2/2	
Тема 2.3. Цифровые устройства и исполнительные механизмы	Содержание	4/2	ОК05 ПК1.1
	Цифровые устройства. Цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи. Исполнительные механизмы. Виды исполнительных механизмов. Электромеханические, электропневматические и электрогидравлические исполнительные механизмы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	17. Практическая работа. Изучение конструкции датчика деформации.	2/2	
Раздел 3. Цифровая трансформация производства			
Тема 3.1. Своевременные аспекты производства пищевых продуктов	Содержание	6/4	ОК05 ПК1.1
	Автоматизация в отраслях пищевой промышленности. Использование автоматизированных систем управления технологических процессов при производстве пищевой продукции. Общие сведения о построении автоматизированных систем управления технологических процессов. Системы индустриального ИОТ. Переход на стратегию цифрового производства. Типовая структура	6	

	ИОТ/IIOT системы. Виджеты визуализации. 3D виджеты. 2D виджеты.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	18. Практическая работа. Проектирование и сборка систем автоматизации технологических процессов.	2/2	
	19. Практическая работа. Оценка электрических схем управления технологическим оборудованием.	2/2	
Тема 3.2. Робототехника и гибкие автоматизированные производства	Содержание	6/2	ОК05 ПК1.1
	Робототехника. Терминология, классификация, структура, технические показатели, перспективы развития. Системы управления промышленными роботами: назначение, классификация, применение, безопасность труда. Роботизация промышленного производства. Гибкие автоматизированные производства. Автоматизация трудовых ресурсов. Комплексная автоматизация. Экономическая гибкость.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	20. Практическая работа. Работа с программным обеспечением на ЭВМ.	2/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		78/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: процессов и аппаратов пищевых производств, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Лаборатория автоматизации технологических процессов».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Алексеев, В. А. Компьютерное моделирование автоматизации технологических процессов и производств. Практикум : учебное пособие для спо / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-7608-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176873> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И.Ф. Бородин, С.А. Андреев. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт. 2018. 356 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04656-4. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/415406> (дата обращения: 05.08.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

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

4. Селевцов, Л.И. Автоматизация технологических процессов : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. — Москва : Издательство: Академия. 2016. 351 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-4468-3071-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: - правила построения устных сообщений; - Назначение принцип действия и устройство правила эксплуатации методы и способы выявления и устранения неисправностей порядок проведения подготовки пуска и наладки ремонта документооборот по процессу подготовки к	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Обучающийся выявляет и устраняет неисправности оборудования. Обучающийся применяет инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке оборудования. Обучающийся проводит настройку приборов автоматики	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование, Промежуточная аттестация: экзамен

<p>работе и обслуживания технологического оборудования.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - визуально оценивать исправность использовать инструмент для очистки от загрязнений смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов применять инструмент по наладке настройке ремонту и регулировке документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования 	<p>на заданный режим, владеть навыком их обслуживания, осуществлять контроль измерительных приборов при монтаже, технологическом обслуживании и ремонте оборудования,</p>	
--	---	--

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	115
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	115
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	115
2. Структура и содержание дисциплины	118
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	118
2.2. Содержание дисциплины.....	119
3. Условия реализации дисциплины	124
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	124
3.2. Учебно-методическое обеспечение	124
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	126

**7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»: формирование представления о новейших информационных технологиях и системах и их применения в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05 Осуществлять устную и письменную	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	правила оформления документов правила построения устных сообщений	-

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	
ПК 7.1. Применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности	применять цифровые технологии для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи находить и анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований применять информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи; использовать СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач	сущность цифровых технологий для анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи современные подходы и источники для поиска информации, необходимой для решения поставленной профессиональной задачи виды информационных сервисов; направления и перспективы цифровой трансформации АПК системы поддержки принятия решений (СППР) для решения профессиональных задач	владение методами системного анализа для осуществления анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи Владение технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно коммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач. способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	28
В т.ч. теоретические занятия	8	-
практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	36	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Автоматизация обработки информации		4/2	
Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем	<p>Содержание</p> <p>Информационные технологии и информационные системы. Правила техники безопасности и охраны труда. Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Информационное общество. Понятие и средства информатизации. Структура информатизации. Информационная культура. Понятие новой информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. Виды информационных технологий. Реализации информационных технологий. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем. Классификация информационных систем. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий.</p>	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	<p>Содержание</p> <p>Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем; мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программного обеспечения для компьютеров. Файловые менеджеры. Far, TotalCommander. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы. Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива</p>	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Операционная система Windows. Установка и удаление программ	2/2	
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		24/20	
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.	Содержание	7/6	
	Технология обработки текстовой информации. Документ, классификация документов. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №2. Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки. Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование таблицы. Вставка объектов. Оформление фигурного текста Рисование в MS Word. Колонки. Сноски. Буквица.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	Практическое занятие №3. Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления.	2/2	
Практическое занятие №4. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов: Мастер слияния документов, перекрестные ссылки, рассмотрение возможностей рецензирования, элементы панели Формы, макросы.	2/2		
Тема 2.2.	Содержание	9/8	ОК 01

Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности. Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.	1/-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №5. Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами.	2/2	
	Практическое занятие №6. Табличный процессор Excel. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции, текстовые и календарные, логические операции в MS Excel. Математические модели в Excel. Ошибки при обработке электронных таблиц.	2/2	
	Практическое занятие №7. Табличный процессор Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций.	2/2	
	Практическое занятие №8. Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.	2/2	
Тема 2.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных	Содержание	5/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №9. Проектирование базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание таблиц, проектирование связей между таблицами. Создание форм для ввода данных, главной кнопочной формы.	2/2	

	Работа с формами.		
	Практическое занятие №10. Разработка базы данных «Расчет поставок сырья на перерабатывающих предприятиях». Создание запросов для расчетов, отчетов и других компонентов базы данных в соответствии с заданием.	2/2	
Тема 2.4	Содержание	3/2	
Мультимедийные технологии	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №11. Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации	2/2	
Раздел 3 Компьютерные сети и коммуникации		5/4	
Тема 3.1	Содержание	5/4	
Локальные и глобальные информационные системы и телекоммуникации	Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web – страниц.	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №12. Подключение к Интернету. Создание и отправление электронного письма с помощью программы Outlook Express. Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet. Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler.	2/2	
	Практическое занятие №13. Основы проектирования Web –	2/2	

	страниц		
Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности		3/2	
Тема 4.1 Основы обеспечения информации и безопасности	Содержание	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 7.1
	Основы информационной компьютерной безопасности. Информационная безопасность: Безопасность в информационной среде; Классификация средств защиты; Программно-технический уровень защиты; Защита жесткого диска; Создание аварийного загрузочного диска; Резервное копирование данных; Коварство мусорной корзины; Установка паролей на документ. Основы технической компьютерной безопасности Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №14. Работа с антивирусной программой	2/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		36/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационно-коммуникационных технологий, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Лисин, П. А. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности. Пищевая промышленность : учебное пособие для СПО / П. А. Лисин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45377-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302453> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209012> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

2. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для СПО / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

4. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : учебное пособие для СПО / В. А. Алексеев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47464-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379946> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

5. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для СПО / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

6. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

7. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/384743> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

8. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173799> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328529> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

10. Лисин, П. А. Рецептурный расчет продуктов питания на основе цифровых технологий : учебное пособие для спо / П. А. Лисин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45948-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292052> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить -структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методов работы в профессиональной и смежных сферах -порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте, -анализирует и выделяет её составные части -определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы -выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает: -Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства Умеет: -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Демонстрирует знания: - номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемов структурирования информации -формата оформления результатов поиска информации -современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и -программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств -определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирает необходимые источники информации -выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска -оценивает практическую значимость результатов поиска -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>Знает: -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности Умеет: -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрирует знания: -психологических основ деятельности коллектива -психологических особенностей личности. - организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: -правила оформления документов -правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста Умеет: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>демонстрирует знания: -правил оформления документов -правил построения устных сообщений особенностей социального и культурного контекста -грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: сущность цифровых технологий для анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи современные подходы и источники для поиска информации, необходимой для решения поставленной профессиональной задачи виды информационных сервисов; -направления и перспективы цифровой трансформации АПК системы поддержки принятия решений (СППР) для решения профессиональных задач Умеет: применять цифровые технологии для осуществления анализа и</p>	<p>демонстрирует знания: сущности цифровых технологий для анализа и декомпозиции поставленной профессиональной задачи современных подходов и источников для поиска информации, необходимой для решения поставленной профессиональной задачи видов информационных сервисов; -направлений и перспектив цифровой трансформации АПК системы поддержки принятия решений (СППР) для решения профессиональных задач. применяет цифровые технологии для осуществления анализа и декомпозиции поставленной</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p> декомпозиции поставленной профессиональной задачи находить и анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований применять информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи; использовать СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач </p>	<p> профессиональной задачи находит и анализирует информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований применяет информационные сервисы, геоинформационные порталы для выбора наилучшего варианта решения профессиональной задачи; использует СППР для выбора различных вариантов решения профессиональных задач </p>	
--	---	--

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 Охрана труда

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	132
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	132
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	132
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	10
2. Структура и содержание дисциплины	143
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	143
2.2. Содержание дисциплины.....	144
3. Условия реализации дисциплины	148
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	148
3.2. Учебно-методическое обеспечение	148
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	149

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование знаний и навыков использования безопасных методов и средств труда и знакомство с основными требованиями охраны труда в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Охрана труда» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска,	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	Номенклатуру информационных источников,	-

<p>анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	<p>-</p>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 19.02.11</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p>	<p>-</p>

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Технология продуктов питания из растительного сырья организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья средства профилактики перенапряжения</p>	<p>-</p>
<p>ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и</p>	<p>пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье</p>	<p>требования к рабочему месту по проведению исследований правила подготовки к работе основного и вспомогательного</p>	<p>подготовки рабочего места средств измерения приборов лабораторного оборудования химической посуды и инструментов</p>

<p>безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования составлять заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по</p>	<p>лабораторного оборудования правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами способы мытья и дезинфекции химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования способы приготовления растворов и методы их расчетов способы определения концентрации растворов правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и</p>	<p>необходимых для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания подготовка расходных материалов в том числе жидких твердых газообразных проб растворов заданной концентрации реактивов и питательных сред техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания осуществления безопасного хранения применения и транспортировки реактивов материалов ядовитых и огнеопасных веществ проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям связанным с приходом движением и расходом реактивов материалов инструментов оборудования средств индивидуальной защиты</p>
--	--	--	--

	подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов	эксплуатации технологического оборудования 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	осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовить индикаторные среды проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование представлять данные проведенных лабораторных исследований анализировать состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливать посевной материал для лабораторных исследований культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований	нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения	отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа спектральных полярографических и пробирных анализов химических и физико-химических анализов органолептических исследований расчетов оценки и документирования результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации

	<p>проводить спектральные полярографические и пробирные анализы осуществлять химический и физико-химический анализ производить сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения пробоотбора технологический процесс приготовления питательных сред методика проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначение классификация химико-аналитических лабораторий требования к химико-аналитическим лабораториям нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методы расчета результатов проведения лабораторного анализа правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа</p>	
--	---	---	--

		требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	принципы и формы организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей	планирования основных показателей производственного процесса оценки эффективности производственного процесса принятия управленческих решений по организации производственного процесса
ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями	планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями оформлять и проверять планы работ по установленной форме	принципы планирования работ исполнителям основные приемы организации работ исполнителей способы и показатели оценки качества работ выполняемых исполнителями	планирования работ структурного подразделения оценки эффективности деятельности структурного подразделения принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в
--------	---------------------------------------	----------------------	-------------	-------------------------

				рабочую программу
1	<p>Знать: законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации</p> <p>Уметь: применять знания законодательных актов, норм и правил в области охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Навыки: использовать нормативно- правовые документы, устанавливающие требования к безопасности труда в профессиональной деятельности</p>	Тема 1.1 Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда	4	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом спецификации предприятий. Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области охраны труда
2	<p>Знать: системы управления охраной труда в организации; - обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>Уметь: проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасного труда;</p> <p>Навыки: -вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее</p>	Тема 1.2 Организация работ по охране труда	4	

	заполнения и условия хранения.			
3	<p>Знать: порядок проведения расследования и учета несчастных случаев на производстве и не связанных с производством</p> <p>Уметь: проводить расследования и учет несчастных случаев на производстве и не связанных с производством</p> <p>Навыки: вести документацию установленного образца по организации расследования несчастных случаев на производстве и не связанных с производством</p>	<p>Тема 1.3 Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве</p>	4	
4	<p>Знать: правила воздействия на человека негативных факторов производственной среды</p> <p>Уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с видами профессиональной деятельности</p> <p>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности</p> <p>Навыки: использование средств коллективной и индивидуальной защиты в профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</p>	4	

5	<p>Знать: Виды опасных и вредных факторов, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>Уметь: проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Навыки: принятия управленческих решений по организации анализа опасных и вредных факторов</p>	Тема 2.2 Анализ опасных и вредных факторов	4	
6	<p>Знать: причины возникновения пожаров и взрывов на производстве требования пожарной безопасности к электроустановкам. категорирование производств по взрыво- и пожароопасности</p> <p>Уметь: организовывать и проводить мероприятия по пожаротушению на производстве</p> <p>Навыки: принятия управленческих решений по организации тушения пожаров</p>	Тема 3.1 Возникновение и тушение пожаров	4	
7	<p>Знать: меры предупреждения пожаров и взрывов на производстве</p> <p>Уметь: проводить противопожарную профилактику и меры противопожарной безопасности</p> <p>Навыки: выполнения мероприятий по защите от пожаров на производстве</p>	Тема 3.2 Противопожарная профилактика и меры противопожарной безопасности	2	
8	<p>Знать: законодательство об оказании доврачебной медицинской помощи Правила оказания</p>	Тема 4.1 Правовые основы оказания первой помощи	4	

	<p>доврачебной медицинской помощи. Уметь: оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при несчастном случае. Навыки: принятия управленческих решений по оказанию первой доврачебной помощи</p>			
9	<p>Знать: основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека Уметь: освободить пострадавшего от действия опасных и вредных факторов, оценить состояние пострадавшего, определить последовательность применяемых приемов первой доврачебной помощи, при необходимости использовать подручные средства при оказании помощи и транспортировке пострадавшего. Навыки: оказания первой помощи в условиях производства</p>	Тема 4.2 Оказание первой помощи в условиях производства	4	
10	<p>Знать: порядок проведения расследования и учета несчастных случаев на производстве Уметь: проводить расследования и учет несчастных случаев на производстве Навыки: принятия управленческих решений по организации расследования несчастных случаев на производстве</p>	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение ситуационных задач на тему: «Производственный травматизм»	2	
Всего			36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	16
В т.ч. теоретические занятия	18	-
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	36	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда		14/6	
Тема 1.1 Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда	Содержание	4/2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности и производственной санитарии. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Работа с терминологией. Знакомство с нормативной документацией по охране труда.	2/2	
Тема 1.2 Организация работ по охране труда	Содержание	4/2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях отрасли. Обязанности и ответственность работников в сфере трудовых отношений. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Права и гарантии работника на труд в условиях, отвечающих	2/-	

	требованиям охраны труда. Подзаконные и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №2. Изучение порядка проведения инструктажей по охране труда	2/2	
Тема 1.3 Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Содержание	6/2	
	Объективные и субъективные причины травматизма. Профилактика возникновения производственных травм. Методы анализа производственного травматизма и заболеваемости. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи, не связанные с производством. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Страховые возмещения.	2/-	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3. Рассмотрение примеров несчастных случаев на производстве	2/2	ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение ситуационных задач на тему: «Производственный травматизм»	2	ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
Раздел 2. Общие правила безопасности на производстве		8/4	
Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание	4/2	
	Опасные и вредные производственные факторы. Воздействие вредных и опасных производственных факторов на организм человека и защита человека от них. Методы выявления неблагоприятных факторов. Основные факторы рабочей среды и трудового процесса. Специальная оценка условий труда на рабочих местах.	2/-	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №4. Рассмотрение примеров	2/2	

	хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты		
Тема 2.2 Анализ опасных и вредных факторов	Содержание	4/2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Электробезопасность. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения. Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Радиационная безопасность. Химические негативные факторы, их классификация и нормирование. ПДК токсичных веществ для рабочей зоны. Действие токсичных веществ на организм человека.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №5. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	2/2	
Раздел 3. Основы пожарной безопасности		6/2	
Тема 3.1 Возникновение и тушение пожаров	Содержание	4/2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Взрывоопасные смеси. Причины возникновения пожаров и взрывов. Пожарная сигнализация. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Требования пожарной безопасности к электроустановкам	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №6. Первичные средства пожаротушения и их практическое применение.	2/2	
Тема 3.2 Противопожарная профилактика и меры противопожарной безопасности	Содержание	2/-	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ, при хранении и перевозке легковоспламеняющихся жидкостей.	2/-	

Раздел 4. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве		8/4	
Тема 4.1 Правовые основы оказания первой помощи	Содержание	4/2	
	Роль первой помощи пострадавшим. Законодательство об оказании доврачебной медицинской помощи. Правила оказания доврачебной медицинской помощи.	2/-	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №7. Рассмотрение примеров оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае.	2/2	ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
Тема 4.2 Оказание первой помощи в условиях производства	Содержание	4/2	
	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае. Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Основные требования к персоналу по оказанию первой помощи пострадавшим. Аптечки для оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2/-	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК08, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №8. Практические примеры оказания доврачебной медицинской помощи на производстве.	2/2	ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		36/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310208> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для спо / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47010-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322562> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абыльтарова, Ш. Ю. Абитова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46666-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314813> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дацков, И. И. Электробезопасность в АПК : учебное пособие для спо / И. И. Дацков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47431-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370919> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить -структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методов работы в профессиональной и смежных сферах -порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте, -анализирует и выделяет её составные части -определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы -выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p>Знает: -Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства Умеет: -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в</p>	<p>Демонстрирует знания: - номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемов структурирования информации -формата оформления результатов поиска информации -современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и -программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств -определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирает необходимые источники информации -выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска -оценивает практическую значимость результатов поиска -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>Знает: -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности Умеет: -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрирует знания: -психологических основ деятельности коллектива -психологических особенностей личности. - организывает работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья организовывать профессиональную деятельность с</p>	<p>демонстрирует знания: правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности путей обеспечения ресурсосбережения принципов бережливого производства основных направлений изменения климатических условий региона правил поведения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>Знает: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья средства профилактики перенапряжения Умеет: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>демонстрирует знания: роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основ здорового образа жизни условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья средств профилактики перенапряжения</p> <p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>Знает: требования к рабочему месту по проведению исследований правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования правила работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием правила хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами способы мытья и дезинфекции химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования способы приготовления растворов и методы их расчетов способы определения концентрации растворов правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований методы проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического</p>	<p>Демонстрирует знания: требований к рабочему месту по проведению исследований правил подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования правил работы с химической посудой реактивами материалами и лабораторным оборудованием правил хранения химических реактивов проб в соответствии со стандартами способов мытья и дезинфекции химической посуды видов назначения и устройства лабораторного оборудования способов приготовления растворов и методов их расчетов способов определения концентрации растворов правил подготовки проб для проведения лабораторных исследований методов проведения испытаний образцов сырья полуфабрикатов вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов требований охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья пользуется основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществляет мытье сушку и стерилизацию химической</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
---	---	---

<p>оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием химической посудой осуществлять мытье сушку и стерилизацию химической посуды готовить реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава отбирать средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания отбирать пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливать пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования</p>	<p>посуды</p> <p>готовит реактивы и растворы заданной концентрации питательные среды заданного состава</p> <p>отбирает средства измерения приборы лабораторное оборудование химическую посуду и инструменты необходимые для исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания</p> <p>отбирает пробы сырья полуфабрикатов готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов</p> <p>настраивает лабораторное оборудование и производит калибровку мерной посуды соблюдает требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием подготавливает пробы материалы комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования</p> <p>составляет заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы ведет и составляет необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>	
---	--	--

<p>составлять заявки на лабораторную посуду реактивы и материалы вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов</p>		
<p>Знает: нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборот при проведении лабораторных исследований способы приготовления калибровочных растворов назначение и классификация химической посуды требования к химической посуде средства и способы мытья химической посуды виды назначение и устройство лабораторного оборудования правила сборки подготовки к работе лабораторных установок свойства реактивов требования предъявляемые к реактивам правила обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначение виды способы и техника выполнения пробоотбора технологический процесс</p>	<p>Демонстрирует знания: нормативных правовых актов и нормативно-технической документации регламентирующих вопросов и методов лабораторного исследования качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции документооборота при проведении лабораторных исследований способов приготовления калибровочных растворов назначения и классификации химической посуды требований к химической посуде средств и способов мытья химической посуды видов назначения и устройства лабораторного оборудования правил сборки подготовки к работе лабораторных установок свойств реактивов требований предъявляемых к реактивам правил обращения с реактивами и их хранения методики приготовления растворов различных концентраций назначения видов способов и техники выполнения пробоотбора технологического процесса приготовления питательных сред методики проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначения классификации</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>приготовления питательных сред методика проведения полярографических спектральных и пробирных анализов назначение классификация химико-аналитических лабораторий требования к химико-аналитическим лабораториям нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методы расчета результатов проведения лабораторного анализа правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Умеет: осуществлять отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в</p>	<p>химико-аналитических лабораторий</p> <p>требований к химико-аналитическим лабораториям нормативно-технической документации по выполнению исследований качества и безопасности сырья полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p>технологии проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами методов расчета результатов проведения лабораторного анализа</p> <p>правил оформления лабораторных журналов и протоколов анализа требований охраны труда в химической и микробиологической лаборатории санитарной пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>осуществляет отбор прием маркировку учет проб по технологическому циклу в пищевой организации готовит индикаторные среды проводит лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирает и применяет необходимое лабораторное оборудование представляет данные проведенных лабораторных исследований анализирует состояние специализированного оборудования рабочие растворы на</p>	
--	---	--

<p>пищевой организации готовить индикаторные среды проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование представлять данные проведенных лабораторных исследований анализировать состояние специализированного оборудования рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливать посевной материал для лабораторных исследований культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводить спектральные полярографические и пробирные анализы осуществлять химический и физико- химический анализ производить сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применять в процессе</p>	<p>соответствие требованиям нормативно-технической документации подготавливает посевной материал для лабораторных исследований культивирует микроорганизмы для лабораторных исследований утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований проводит спектральные полярографические и пробирные анализы осуществляет химический и физико-химический анализ производит сравнительный анализ качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции производит статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов применяет в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты ведет и составляет необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	
---	--	--

<p>лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>		
<p>Знает: принципы и формы организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей Умеет: рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте рассчитывать экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>демонстрирует знания: -принципов и форм организации производственного процесса методики расчета выхода готовой продукции -структуры издержек производства и пути снижения затрат - методик расчета экономических показателей</p> <p>-рассчитывает выход готовой продукции в ассортименте - рассчитывает экономические показатели структурного подразделения</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает: принципы планирования работ исполнителям основные приемы организации работ исполнителей способы и показатели оценки качества работ выполняемых исполнителями Умеет: планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями оформлять и проверять</p>	<p>демонстрирует знания: принципы планирования работ исполнителям основные приемы организации работ исполнителей способы и показатели оценки качества работ выполняемых исполнителями планирует работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями оформляет и проверяет планы работ по установленной форме</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

планы работ по установленной форме		
------------------------------------	--	--

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет социально-экономических дисциплин¹

№	Наименование²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика³	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся (парты)	Мебель	основное		СГ.01, СГ.05, ПМ.04
	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное		
	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное		
	Принтер	ТС	основное		
	Экран белый, доска	ТС	основное		
	Мультимедиа проектор	ТС	основное		
	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

¹Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

³ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Кабинет иностранного языка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	основное		СГ.02
	Стул ученический	Мебель	основное		
	Стол преподавателя	Мебель	основное		
	Стул преподавателя	Мебель	основное		
	Система визуализации	Оборудование	основное	Доска интерактивная или мультимедиа проектор с экраном или ЖК панель или магнитно-маркерная поверхность односторонняя, размер не менее 100x150 см	
	Компьютер	ТС	основное		
	Акустические колонки	ТС	основное		
	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное		

Кабинет информационно-коммуникационных технологий

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочие места обучающихся	Мебель	основное		ОП.04; ПМ.07
	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное		
	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя	ТС	основное		
	Компьютеры с выходом в интернет (15 шт)	ТС	основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Переносной мультимедийный проектор	ТС	основное		
	Принтер	ТС	основное		

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	ТС	основное	стулья, парты	СГ.03, ОП.05
	Рабочее место преподавателя	ТС	основное	стол, стул	
	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя	ТС	основное	системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
	Принтер	ТС	основное	для вывода текстовой или графической информации на бумагу	
	Экран белый, доска	УМК	основное	для просмотра слайдов и видео	
	Мультимедиа проектор	УМК	основное	для трансляции видеоконтента	
	Комплект учебно-методических материалов: МУ к практическим занятиям, плакаты, макеты	Аварийно-спасательные инструменты	основное	для сопровождения практических занятий	
	Нормативная документация (Конституция РФ 12.12.93г. с изменениями, Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.1994 N 68-ФЗ, ФЗ РФ «Об обороне» 31.05.96г., ФЗ РФ «О воинской обязанности и военной службе» 28.03.98г., ФЗ РФ «О статусе	Тапографический прибор	основное	нормативные издания для использования на занятиях	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	военнослужащих» 27.05.98г., Общевоинские уставы ВС РФ), (ГОСТы, ОСТы, ТУ				
	Средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, общевойсковой защитный костюм	Индикатор радиоактивности	основное	для защиты органов дыхания и кожи	
	Компас-азимут	Аварийно-спасательные инструменты	основное	для ориентирования на местности	
	Дозиметр бытовой	Учебный макет	основное		
	Средства первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1, жгут кровоостанавливающий, аптечка индивидуальная АИ-2, индивидуальный противохимический пакет ИПП-11, носилки плащевые	ТС	основное		
	Учебный макет автомата АК-74		основное		
	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Александр 2-0.2»		специализированное		

Кабинет процессов и аппаратов пищевых производств

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель			ОП.02
	Рабочее место преподавателя	мебель	основное		
	Компьютеры с программным обеспечением для преподавателя и обучающихся (системный блок,	ТС	основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	монитор, клавиатура, мышь)				
	Экран, доска	ТС	основное		
	Мультимедиа проектор	ТС	основное		
	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

Кабинет продуктов питания из растительного сырья

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное		ПМ.01, ПМ.05
	Рабочее место преподавателя	Мебель			
	Экран, доска	ТС			
	Мультимедиа проектор	ТС			
	Комплект учебно-методических материалов	УМК			

Кабинет технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель			ПМ.01, ПМ.02, ПМ.05, ПМ.06
	Рабочее место преподавателя	Мебель			
	Экран, доска	ТС			
	Мультимедиа проектор	ТС			
	Комплект учебно-методических материалов	УМК			

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория микробиологии; санитарии и гигиены

№	Наименование⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное		ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.05; ПМ.06
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
	Кресло преподавателя на колесиках	Мебель	Основное		
	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное		
	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	ТС	Основное		
	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	ТС	Основное		
	МФУ (принтер; сканер; копир)	ТС	Основное		
	Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в	ТС			

⁴Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁵ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
	системе ЧПУ				
	Комплект учебно-методических материалов	УМК			

Лаборатория Автоматизации технологических процессов»

№	Наименование⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁷	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное		ОП.03
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
	Кресло преподавателя на колесиках	Мебель	Основное		
	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное		
	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	ТС	Основное		
	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	ТС	Основное		
	МФУ (принтер; сканер; копир)	ТС	Основное		

⁶Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁷Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование⁶	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁷	Код профессионального модуля, дисциплины
	Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ	ТС			
	Комплект учебно-методических материалов	УМК			

Лаборатория контроля качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции

№	Наименование⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное		ПМ.02; ПМ.02; ПМ.03
	Стул ученический	Мебель	Основное		
	Стол преподавателя	Мебель	Основное		
	Кресло преподавателя на колесиках	Мебель	Основное		
	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное		
	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	ТС	Основное		
	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	ТС	Основное		
	МФУ (принтер; сканер; копир)	ТС	Основное		
	Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ	ТС			
	Комплект учебно-методических материалов	УМК			

⁸Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁹Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование¹⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика¹¹	Код дисциплины
	конь гимнастический	спортивное оборудование	основное		СГ.04
	шведская стенка	спортивное оборудование	основное		
	козел гимнастический	спортивное оборудование	основное		
	маты гимнастические	спортивное оборудование	основное		
	баскетбольный щит с кольцом	спортивное оборудование	основное		
	волейбольная сетка	спортивное оборудование	основное		
	баскетбольные, футбольные и волейбольные мячи	спортивное оборудование	основное		
	теннисный стол	спортивное оборудование	основное		

¹⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

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

*Читальный зал / библиотека / актовый зал*¹²

№	Наименование ¹³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁴	Код профессионального модуля, дисциплины ¹⁵
	Основное оборудование	ТС	основное		
	Учебные столы	Мебель	основное		
	Учебные стулья	Мебель	основное		
	2 ПК с выходом в интернет.	ТС	основное		
	Интерактивная доска	ТС	основное		
	Персональные компьютеры в сборе	ТС	основное		
	Проектор	ТС	основное		

¹² Указывается для каждого помещения, задействованного при организации самостоятельной и воспитательной работы.

¹³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁵ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения¹⁶.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения.	10	
2	Мой офис, R7 Офис, Astra Linux, Alt Linux, LibreOffice, Компас 3D-V22		

¹⁶ Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	6

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья присваивается квалификация: техник-технолог.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ.01нВедение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях
ВД 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой	ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и

продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ВД 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения
ВД 05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве
По запросу работодателя	
ВД. 06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа
ВД.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ПМ.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Ведение технологического процесса производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях (по выбору)	ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
	ПК 1.2 Выполнять технологические операции по производству крахмала; сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями
Организационно-технологическое обеспечение производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов на автоматизированных технологических линиях (по выбору)	ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства крахмала; сахара и сахаристых продуктов
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья; полуфабрикатов и готовой продукции 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
Организация работы структурного подразделения	ПК 4.1 Планировать основные показатели производственного процесса
	ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями
	ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива
	ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива
	ПК 4.5 Вести учётно-отчётную документацию

	ПК 5.1 Производить прием и сортировку сельскохозяйственных продуктов и сырья , определять способы их хранения
	ПК 5.2 Производить взвешивание или измерение с/х сырья и продукции
	ПК 5.3 Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.
	ПК 5.4 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию
Выполнение работ по профессии 15954 Оператор пульта управления в сахарном производстве	ПК 6.1. Вести обслуживание пульта автоматического управления
	ПК 6.2. Осуществлять наблюдение за показаниями приборов
	ПК 6.3. Управление производственными процессами участков сахаро-песочного и рафинадного производства
Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	ПК 7.1. Определять оптимальные средства и методы анализа различных природных и искусственных материалов
	ПК 7.2. Выполнять лабораторный анализ, испытания, измерения направленные на определение качественного химического состава вещества
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ПК 8.1. Применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности

Выпускники, освоившие программу по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки

демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по 19.02.11 Технология продуктов
питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

Рабочая программа воспитания по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Целевые ориентиры воспитания

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

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

1. **Гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
2. **Патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
3. **Духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
4. **Эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
3. **Физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
6. **Профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к

непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

7. Экологическое воспитание — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

8. Ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- 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 (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Целевые ориентиры

Гражданское воспитание

-Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

-Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания

-Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

-Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

-Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

-Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

-Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.

Патриотическое воспитание

-Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

-Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

-Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам.

-Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

-Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

-Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

-Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

-Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности.

-Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

-Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

-Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это

влияние.

-Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

-Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

-Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

-Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

-Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. -

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

-Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием.

-Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

-Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

-Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

-Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

-Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

-Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.

-Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

-Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией.

-Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

-Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

-Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды.

-Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном

пространстве.

-Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

Ценности научного познания

-Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

-Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

-Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

-Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

-Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

-Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает: исторического просвещения, патриотической, гражданской направленности в рамках экскурсий, бесед, занятий и уроков:

- экологической направленности в рамках проведения экологических субботников и акций,
- научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой в рамках экскурсий, бесед, занятий и уроков по вышеуказанным направлениям,
- спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности в рамках работы кружков и секций, уроков физ. культуры, психологии и этики, истории и др. учебных дисциплин.
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

— организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование

родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

— программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые.

— содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации)

— формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;

— оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;

— определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

— общие для всей образовательной организации, реализующей программы СПО, праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;

— торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;

— социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации, реализующей программы СПО, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности;

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

— организацию в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации, реализующей программы СПО, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее;

— организацию и поддержание в образовательной организации, реализующей программы

СПО, звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации на общей линейке (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;

— размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в образовательной организации, реализующей программы СПО;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации, реализующей программы СПО (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе образовательной организации, реализующей программы СПО, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

— организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией образовательной организации, реализующей программы СПО, в области воспитания и профессиональной реализации студентов, на родительских собраниях, собраниях родительского комитета и т.д.;

— родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

— привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

— организацию и деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, органов самоуправления обучающихся, избранных обучающимися;

— представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, реализующей программы СПО, защита законных интересов, прав обучающихся;

— участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в образовательной организации, реализующей программы СПО, в анализе ее воспитательной деятельности.

Участие в реализации программы наставничества первого курса, организации мероприятий в техникуме, акций, субботников, популяризация Российского движения детей и молодежи, активистских движений колледжа, участие в форумах, конкурсах, конференциях и др.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации, реализующей программы СПО, эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;

- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации, реализующей программы СПО, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в образовательной организации, реализующей программы СПО, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. д.);

- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства («Абилимпикс», «Профессионалы» и др.),

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия

профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

— экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

— использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

— консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Управление воспитательной работой обеспечивается следующим кадровым составом:

- директор колледжа, осуществляющий контроль за организацией воспитательной работы;
 - руководитель структурного подразделения, курирующий воспитательную работу;
 - сотрудники, непосредственно организующие воспитательную работу: советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, преподаватель-организатор ОБЖ, педагог- психолог, социальный педагог, кураторы учебных групп, мастера производственного обучения, а также преподаватели учебных дисциплин.
- Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как преподаватели и сотрудники образовательной организации, так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии Национальной безопасности Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;
- Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Национальный проект «Образование» 2019-2024 гг.;
- Национальный проект «Культура» 2019-2024 гг.;
- ФГОС по специальностям и профессиям.
- Региональный проект «Демография» (Тамбовская область)
- Устав ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности».

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные

потребности: обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, воспитанники интерната, опекаемые обучающиеся, обучающиеся из семей СОП), обучающимся с отклоняющимся поведением «группы риска» — создаются особые условия.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

-налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в образовательной организации;

-формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;

-построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;

-обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, компетентности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Студенты ТОГБПОУ «Жердевский колледж сахарной промышленности». Участвуют в конкурсах профессионального мастерства «Абилимпикс», который проводится среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу образовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике образовательной организации;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград дает возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учетом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности (формы могут быть изменены, их состав расширен): индивидуальные и групповые портфолио, рейтинги, благотворительная поддержка.

Ведение портфолио заключается в фиксирующих и символизирующих достижения обучающегося. Портфолио может включать артефакты признания личностных достижений, достижений в группе, участия в деятельности (грамоты, поощрительные письма, фотографии призов,

фото изделий, работ и другого, участвовавших в конкурсах). Кроме индивидуального портфолио возможно ведение портфолио группы.

Рейтинги обучающихся заключаются в размещении имен (фамилий) обучающихся или названий (номеров) групп обучающихся, групп в последовательности, определяемой их успешностью, достижениями.

Благотворительная поддержка обучающихся, групп обучающихся (групп) может заключаться в материальной поддержке проведения в образовательной организации воспитательных дел, мероприятий, проведения мероприятий вне техникума, различных форм совместной деятельности, воспитательной направленности, в индивидуальной поддержке нуждающихся в помощи обучающихся, семей, педагогических работников.

Благотворительность предусматривает публичную презентацию благотворителей и их деятельности.

Использование рейтингов, их форма, публичность, привлечение благотворителей, в том числе из социальных партнеров, их статус, акции, деятельность должны соответствовать укладу образовательной организации, цели, задачам, традициям воспитания, согласовываться с представителями родительского сообщества во избежание деструктивного воздействия на взаимоотношения в образовательной организации.

3.5. Анализ воспитательного процесса

1. Анализ **условий воспитательной деятельности** определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- число студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации, количество оборудованных помещений для реализации программ дополнительного образования и кружковой деятельности.

2. Анализ **состояния воспитательной деятельности** определяется по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся (число обучающихся) в образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Таблица 1. Оценка результативности воспитательной работы

№ п/п	Показатели качества и эффективности реализации программы	Единица измерения	Плановое значение показателя			
			на 1 курсе	на 2 курсе	на 3 курсе	на 4 курсе
Раздел 1. Показатели качества созданных условий для воспитания обучающихся						
1	Штатная численность воспитательного отдела	ед.	7			
2	Доля специалистов воспитательного отдела, прошедших курсы повышения квалификации	%	100			
3	Количество оборудованных помещений для реализации программ дополнительного образования и кружковой деятельности.	ед.	8			
4	Количество социальных партнеров (базы практик, учреждения культуры, образовательные организации и др.)	ед.	7			
5	Количество творческих кружков, студий, клубов и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.	8	8	8	8
6	Количество спортивных и физкультурно- оздоровительных секций, клубов и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.	8	8	8	8
7	Количество экологических субботников и акций, проводимые в колледже	ед.	12	12	12	4
8	Количество волонтерских отрядов в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.	1	1	1	1

Раздел 2. Показатели эффективности проведенных воспитательных мероприятий для профессионально-личностного развития обучающихся						
1	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне образовательной организации, в которых участвовали обучающиеся	ед.	51	51	43	22
2	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих кружках, студиях, клубах и т.п., от общей численности обучающихся по специальности	%	30	20	20	10
3	Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» проведенные в учебном году воспитательные мероприятия, от общей численности обучающихся по специальности	%	75%	75%	75%	75%
4	Доля обучающихся, участвующих в работе Студенческого совета, стипендиальной, дисциплинарной или других комиссиях, от общей численности обучающихся по специальности	%	3	3	3	3
5	Количество обучающихся, являющихся призерами творческих конкурсов, фестивалей, иных мероприятий различного уровня	чел.	4	2	1	1
6	Количество обучающихся, являющихся призерами спортивных соревнований, ГТО и иных физкультурно-оздоровительных мероприятий различного уровня	чел.	4	3	3	2
7	Количество обучающихся по специальности, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля	чсл. (не более)	0	0	0	0
8	Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ по специальности	чел.	0	0	0	0
9	Количество правонарушений, совершенных обучающимися по специальности за учебный год	ед. (не более)	0	0	0	0

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ					
№ п/п	Дела, события, мероприятия	Значимая дата	Курсы	Сроки	Ответственные
Основные общеколледжные дела					
1.	Горжественная линейка, посвященная Дню Знаний	1 сентября. День Знаний	1-4	01.09.2023	Зам.директора Советник директора Кураторы групп
2.	«День профтехобразования»	2 октября. День профтехобразования	1-4	02.10.2023	Советник директора Кураторы групп
3.	«День Учителя»	5 октября. День учителя	1-4	05.10.2023	Педагог организатор Кураторы групп
4.	Концертная программа «Россия – родина моя!»	4 ноября. День народного единства	1-4	03.11.2023	Педагог организатор Кураторы групп
5.	«Отступить некуда. Позади Москва»	5 декабря. День контрнаступления советских войск под Москвой	1-4	05.12.2023	Преподаватели истории, кураторы, студенческий актив

6.	Зимний бал Праздничная программа «Новый год»		1-4	22.12.2023 28.12.2023	Педагог организатор Советник директора Кураторы групп.
7.	Масленичные гулянье		1-4	11-17.03.2024	Педагог организатор Трещева О.В.
8.	«День защитника Отечества»	23 февраля. День защитника Отечества	1-4	22.02.2024	Педагог организатор Кураторы групп.
9.	«Международный день 8 марта»	8 марта. Международный	1-4	07.03.2024	Педагог организатор Кураторы групп.
10.	«День Победы»	День Победы	1-4	05.05.2024	Педагог организатор Кураторы групп.
11.	«Выпускной 2024»		3-4	Июнь 2024	Педагог организатор Советник директора Кураторы групп.

12.	Организация участия обучающихся, в проекте гражданско-патриотической направленности	3 декабря. День неизвестного солдата. 9 декабря. День Героев Отечества	1-4	В течение года	Преподаватели истории, кураторы, студенческий актив
13.	Организация участия обучающихся колледжа в Студенческом спортивном клубе «Олимп»		1-4	В течение года	Преподаватели физического воспитания, кураторы
14.	Организация участия обучающихся в военно-патриотическом движении	3 декабря. День неизвестного солдата. 9 декабря. День Героев Отечества	1-4	В течение года	Преподаватели БЖ

Внеурочная деятельность

1.	Открытое занятие «Совершенствование техники прием-передача волейбольного мяча сверху и снизу». Секция «Волейбол»		1-2	Октябрь 2023	Преподаватель физкультуры
2.	«Поэтический вечер»	28 октября. Иван Сергеевич Тургенев (1818-1883). 205 лет.	1-2	Октябрь 2023	Зав.библиотекой
3.	Открытый урок «Я умею делать химический анализ»	2 октября. День профтехобразования	1	Октябрь 2023	Преподаватель химии
4.	Открытое занятие "Танец – это искусство"		1-3	Октябрь 2023	Советник директора
5.	Открытое занятие "Азы вождения"	9 июля. День транспорта	1	Октябрь 2023	Мастера ПО
6.	Открытый урок: Развитие силовой Выносливости		1-2	Ноябрь 2023	Преподаватель физкультуры

7.	Открытый урок «Деловое письмо»		1-2	Декабрь 2023	Преподаватель литературы
8.	Открытый урок "Публичное выступление"		1-2	Декабрь 2023	Преподаватель истории
9.	Открытое мероприятие: «Подвиг героев»	3 декабря. День неизвестного солдата. 9 декабря. День Героев Отечества	1-2	Декабрь 2023	Преподаватели истории
10.	Открытое занятие: публичная лекция, подготовленная студентами по своей профессиональной направленности		1-2	Декабрь 2023	Зам.директора
11.	Открытый урок, в музее посвященный 80-летию Сталинградской битвы	2 февраля. Сталинградская битва	1	Февраль 2024	Преподаватель истории
12.	Открытое мероприятие: "Создание странички сайта - портфолио. Всегда актуальная"	9 сентября. День дизайнера-графиста	1	Февраль 2024	Преподаватель и информатики
13.	Открытый урок «Соревнования команд»		1-2	Апрель 2024	Преподаватели физкультуры
14.	Открытое мероприятие: Создание открытки		1	Апрель 2024	Зам.директора
15.	Проведение викторины «По стопам истории».	9 мая. День Победы	1-2	Май 2024	Преподаватель истории
16.	Показ театрализованного представления ко Дню Победы	9 мая. День Победы	1-2	Май 2024	Педагог-организатор

Кураторство

1.	Проведение классных часов в рамках реализации проекта «Разговоры о важном». 34 часа		1-4	еженедельно	кураторы, актив групп
1.1	Курс занятий «Россия – мои горизонты»		1-4	еженедельно	кураторы, актив групп
2.	День знаний Наша страна- Россия (СВО);		1-4	1,9, сентября	кураторы, актив групп
3.	День профтехобразования; День музыки; День учителя; День отца.	октября. День музыки. октября. День профтехобразования 5 октября. День учителя 16 октября. День отца в России	1-4	3,10,17,24,31 октября 2023	кураторы, актив групп
4.	День народного единства; Мы разные, мы вместе; День матери; Символы России (Гимн, Герб).	4 ноября. День народного единства 27 ноября День матери в России 30 ноября. День Государственного герба РФ	1-4	7,14,21,28 ноября 2023	кураторы, актив групп
5.	День добровольца; День Героя Отечества; День Конституции;	5 декабря. День добровольца 9 декабря. День Героев Отечества	1-4	5, 12,19,26 декабря 2023	кураторы, актив групп
6.	Тема нового года. Семейный праздник и мечты; Цифровая безопасность студентов; День снятия блокады Ленинграда;	27 января. День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	1-4	16,23,30 января 2024	кураторы, актив групп

7.	День российской науки;Россия и мир; День защитника Отечества;Забота о каждом	8 февраля. День российской науки23 февраля. День защитника Отечества	1-4	6,13,20,27 февраля 2024	кураторы, актив групп
8.	Международный женский день; Воссоединение Крыма с Россией; Всемирный день театра	8 марта. Международный женский день 18 марта. День воссоединения Крыма с Россией27 марта. Всемирный день театра	1-4	6,13,20,27 марта 2024	кураторы, актив групп
9.	День космонавтики. Мы первые;Память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками; День Земли (экология);День труда	12 апреля. День космонавтики 19 апреля. День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками 22 апреля. День Земли 1 мая. День Весны и Труда	1-4	3,10,17,24 апреля 2024	кураторы, актив групп

0.	День Победы. Бессмертный полк; День детских общественных организаций День славянской письменности и культуры	9 мая. День Победы 19 мая. День детских общественных организаций России 24 мая. День славянской письменности и культуры	1-4	8,15,22,29 мая 2024	кураторы, актив групп
11.	3 сентября - День памяти жертв терроризма	3 сентября. День солидарности в борьбе с терроризмом	1-4	2 сентября 2023	кураторы, актив групп
12.	ГТО – путь к здоровью		1-4	сентябрь 2023	кураторы, актив групп
13.	Правила безопасного поведения на железной дороге		1-4	сентябрь 2023	кураторы, актив групп
14.	Благотворительность, добровольчество, волонтерство	5 декабря. День добровольца	1-4	сентябрь 2023	кураторы, актив групп
15.	МЧС. Предотвращение, спасение, Помощь		1-4	октябрь 2023	кураторы, актив групп
16.	Личное или общественное – выбор за нами!		1-4	октябрь 2023	кураторы, актив групп

17.	Путь к успеху		1-4	октябрь 2023	кураторы, актив групп
18.	История Интернета в России	30 ноября. Международный день защиты информации	1-4	октябрь 2023	кураторы, актив групп
19.	Быть толерантным!	4 ноября. День народного единства	1-4	ноябрь 2023	кураторы, актив групп
20.	Просто о предпринимательстве		1-4	ноябрь 2023	кураторы, актив групп
21.	«Твоя будущая пенсия зависит от тебя!»		г	ноябрь 2023	кураторы, актив групп
22.	Пластмассовый век		1-4	ноябрь 2023	кураторы, актив групп
23.	Опасности массовых мероприятий		1-4	декабрь 2023	кураторы, актив групп
24.	День Героев Отечества	9 декабря. День Героев Отечества	1-4	декабрь 2023	кураторы, актив групп
25.	Герб и флаг Российской Федерации	30 ноября. День герба РФ. 22 августа День флага РФ	1-4	декабрь 2023	кураторы, актив групп
26.	На страже интересов России		1-4	декабрь 2023	кураторы, актив групп
27.	Открытый урок по гражданской Обороне		1-4	январь 2024	кураторы, актив групп
28.	Холокост- трагическая страница истории	27 января. День памяти жертв Холокоста	1-4	январь 2024	кураторы, актив групп

29.	Электричество в нашей жизни		1-4	январь 2024	кураторы, актив групп
30.	Урок медиабезопасности		1-4	февраль 2024	кураторы, актив групп
31.	Почему мир сходит с ума от нефти		1-4	февраль 2024	кураторы, актив групп
32.	Семья и Отечество в моей жизни		1-4	февраль 2024	кураторы, актив групп
33.	Резюме-первый шаг навстречу трудоустройству		1-4	март 2024	кураторы, актив групп
34.	Московский транспорт - доступный, комфортный, безопасный	9 июля День московского транспорта	1-4	март 2024	кураторы, актив групп
35.	Налоги		1-4	март 2024	кураторы, актив групп
36.	Сколько нужно электроэнергии для комфортной жизни		1-4	март 2024	кураторы, актив групп
37.	Знание. Ответственность. Здоровье.		1-4	апрель 2024	кураторы, актив групп
38.	Виток вокруг земли- путь в бессмертие	12 апреля. День космонавтики	1-4	апрель 2024	кураторы, актив групп
39.	Чернобыль-память и уроки		1-4	апрель 2024	кураторы, актив групп
40.	Шагнувший к звездам	12 апреля. День космонавтики	1-4	апрель 2024	кураторы, актив групп
41.	Великая Победа в единстве народа	9 мая. День Победы	1-4	май 2024	кураторы, актив групп
42.	Георгиевская ленточка	9 мая. День Победы	1-4	май 2024	кураторы, актив групп
43.	Легендарные женщины	9 мая. День Победы	1-4	май 2024	кураторы, актив групп

44.	Синоним слова «любовь»		1-4	май 2024	кураторы, актив групп
45.	Строим планы на следующий год		1-4	июнь 2024	кураторы, актив групп
46.	Хороший человек – не профессия		1-4	июнь 2024	кураторы, актив групп
47.	На страже интересов России	22 июня. День памяти и скорби	1-4	июнь 2024	кураторы, актив групп
48.	Человек - это звучит гордо!		1-4	июнь 2024	кураторы, актив групп

Самоуправление

1.	Заседания Студенческого совета		1-4	1 раз в квартал	Советник директора по воспитанию
2.	Заседания старостатов учебных групп		1-4	ежемесячно	Председатели старостатов учебных групп
3.	Организация участия обучающихся в Федеральном проекте Российское движение детей и молодежи	19 мая. День детский общественных объединений	1-4	В течение года	Советник директора по воспитанию
4.	Совместное проведение мероприятий с Советом общественной организации пенсионеров, ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов	9 мая. День Победы	1-4	В течение года	Преподаватель истории
5.	Совместная работа с Молодежной Советом Жердевского района		1-4	В течение года	Председатели старостатов учебных групп
6.	Вовлечение студентов в спортивные секции Спортивногклуба «Олимп»		1-4	Сентябрь 2023	Физорги Совета ССК

7.	Выборы председателя, заместителя и секретаря совета старост. Выборы руководителей секторов. Распределение членов Совета по секторам.		1-4	Сентябрь 2023	Советник директора по воспитанию. Студ.актив, Активы групп
8.	«День первокурсника»		1-2	Сентябрь 2023	Советник директора по воспитанию. Студ.актив, Активы групп.

Профилактика и безопасность

1.	Встреча с инспектором ГИБДД (беседа, ответы на вопросы)	Неделя безопасности дорожного движения	1-4	5-9 сентября	Зам.директора Педагог-психолог Кураторы групп
2.	Классный час с просмотром и обсуждением фильмов «Секреты манипуляции. Табак».	3 октября – Всемирный день трезвости, борьбы с алкоголизмом и табакокурением	1-4	3 октября	Социальный педагог Кураторы групп
3.	Анкетирование по теме «Алкоголь и молодежь»	Неделя профилактики «Будущее в моих руках»	1-4	10-14 октября	Социальный педагог Кураторы групп
4.	Интерактивная игра «Комикс-групп: развитие навыков здорового образа жизни»	Неделя профилактики «Будущее в моих руках»	1-4	10-14 октября	Социальный педагог Советник директора Кураторы групп

5.	Классный час с просмотром и обсуждением фильма «Секреты манипуляции. Алкоголь» Беседа с инспектором ПДН ОМВД на тему «Административная ответственность несовершеннолетних»	Неделя профилактики «Будущее в моих руках»	1-4	10-14 октября	Социальный педагог Кураторы групп
----	--	--	-----	---------------	--------------------------------------

Социальное партнерство

1.	Библиотека Жердевского района		1-4	По отдельному графику	библиотекарь
2.	Реализация совместных волонтерских акций и мероприятий Молодежный совет при главе Жердевского района		1-4	По отдельному плану	Советник директора по воспитанию
3.	Реализация мероприятий патриотической направленности с Советом ветеранов района		1-4	По отдельному плану	волонтеры
4.	Профориентационные проекты совместно со стратегическими партнёрами колледжа: ООО «Русагро»(направление сахарное), КФХ Антипов, ООО «ТК Ресурс Юг», ООО «Тамбовский бекон	-	1-4	По отдельному графику	Зам.директора

	(встреча с работодателем, проведение мастер-классов, экскурсий, семинаров и т.д.)				
--	---	--	--	--	--

Профориентация

1.	Организация участия обучающихся в Фестивале «Мирной профессии»		1-4	В течение года	Преподаватели спец.дисциплин, кураторы
----	--	--	-----	----------------	--

2.	Организация участия обучающихся в проекте по предпринимательству и финансовой грамотности «Твойпервый Start up»		1-4	В течение года	Преподаватели спец.дисциплин ПЦК Экономик и права, кураторы
3.	Организация участия обучающихся колледжа в мини-чемпионате по предпринимательству		2-4	В течение года	Преподаватели спец.дисциплин ПЦК Экономики, логистики и права, кураторы
4.	Организация участия обучающихся колледжа в мини-чемпионате по финансам		2-4	В течение года	Преподаватели спец.дисциплин ПЦК Экономики, логистики и права, кураторы
5.	Организация участия обучающихся колледжа в конкурсе профессионального мастерства для лиц с ОВЗ «Абилимпикс»		2-4	В течение года	Преподаватели спец.дисциплин, кураторы
6.	Организация участия обучающихся колледжа в чемпионате профессионального мастерства «Профессионалы»		2-4	В течение года	Преподаватели спец.дисциплин, кураторы
7.	Презентация фестиваля «Мирной профессии»: - мастер-классы от преподавателей «Учись у профи!» - мастер-классы от студентов старших курсов «Умеешь сам-научи другого!»		1-4	Сентябрь 2023	председатели ПЦК
8.	Выставки творческих работ «Мирной профессии», в рамках фестиваля и Дней профессий		1-4	Сентябрь 2023	Преподаватели, спец.дисциплин,
9.	Проведение научно-практических конференций с приглашением стратегических партнеров		1-4	В течение года	Председатели ПЦК, обучающиеся

10.	Организация и проведение экскурсий на предприятия и организации стратегических партнеров		1-4	В течение года	Зам.директора
11.	Чествование участников и наставников Фестиваля «Мир моей профессии», посвященный Году педагогов и наставников		1-4	Июнь	Руководители учебных корпусов, председатели ПЦК, студенты
Волонтерство					
1.	Организация вовлечения обучающихся в работу волонтерских отрядов колледжа: «Лента памяти»,	9 мая. День Победы 5 декабря. День добровольца в России	1-4	в течение года	Председатели отрядов, волонтеры

2.	«Я – волонтер» - общее собрание волонтеров. Выборы председателя и заместителя волонтерского движения колледжа и отрядов учебных корпусов.	5 декабря. День добровольца в России	1-4	сентябрь 2023	Советник директора по воспитанию
4.	Совместное проведение акций и мероприятий с Советом общественной организации пенсионеров, ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов	9 мая. День Победы 5 декабря. День добровольца в России	1-4	В течение года	Волонтеры
5.	Организация участия обучающихся колледжа в экологическом фестивале колледжа «Бережем планету вместе!»		1-4	В течение года	Советник директора волонтеры

Организация предметно-пространственной среды

1.	Оформление фойе учебного корпуса к памятным датам		1-4	В течение года	Комендант, студенческий актив
2.	Выставка творческих работ к Всемирному Дню фотографии	19 августа. Всемирный день фотографии	1-4	5-12 сентября 2023	Председатель ПЦК и обучающиеся
3.	Выставка творческих работ ко Дню профтехобразования	2 октября-День профтехобразования	1-4	20 сентября-12 октября 2023	Руководители учебных корпусов, председатель ПЦК и обучающиеся
4.	Выставка творческих работ ко Дню работников рекламы в России	23 октября. День работников рекламы	1-4	15-23 октября 2023	Председатель ПЦК и обучающиеся
5.	Фото-акция ко Дню матери	27 ноября. День матери в России	1-4	20-27 ноября 2023	Комендант ,преподаватели, обучающиеся
6.	Оформление колледжа к Новому году, создание новогодней инсталляции в холле колледжа для фотосессий		1-4	1-30 декабря 2023	Комендант, преподаватели, обучающиеся