

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 ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА И СЕМЯН НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ».....	2
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»	13
«ПМ.03 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ».....	27
«ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»	40
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»»	51
«ПМ.06 АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»	61
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	69
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	71
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	96

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

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ХРАНЕНИЮ И
ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА И СЕМЯН НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
«ПМ.01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях».....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	6
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
2.1. Трудоемкость освоения модуля	6
2.2. Структура профессионального модуля	7
2.3. Содержание профессионального модуля	8
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено.....)	10
Тематика курсовых проектов (работ)	10
3. Условия реализации профессионального модуля	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД1 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности Производство продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 6.3	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 подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян, эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества, подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных	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 требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции, основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределении по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян крупяной и комбикормовой продукции, порядок	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 приема-сдачи, мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов, регулирования параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов

	смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству, подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна, очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, и семян, настраивать автоматизированную программу технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян	регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при хранении и переработке зерна и семян, меры борьбы с вредителями хлебных запасов, технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей, принципы работы и устройство оборудования для сортировки, кондиционирования и измельчения зерна и семян, технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу, правила ведения процессов шелушения, шлифования, полирования и дробления крупы, гидротермической обработки крупяных культур, порядок приема, перемещения зерна, распределения его по силосам, технологические схемы измельчения различных видов сырья для производства комбикормовой продукции, схемы гранулирования, правила дозирования и смешивания компонентов комбикормов, правила маркировки и упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации по хранению и переработке зерна и семян	выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов
--	--	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительны е профессиональн ые компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименова ние темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 6.3 Выполнять цифровизацию процессов	Умения: Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением Знания: Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением Практический опыт: Ведение документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	ПП 01 Производст венная практика	108	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспосо бности выпускника

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	340	108
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета МДК 01.02 в форме экзамена УП 01 ПП 01 ПМ 01	36	-
Всего	648	360

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	МДКн.01.01Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	432	46	180	180		-	72	180
ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	МДКн.01.02Технология хранения и переработки зерна и семян	180	62	180	160	20	-		
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика	180							180
	Промежуточная аттестация	36							
	Всего:	648	108	360	340	20	-	72	180

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДКн. 01.01 Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян		180/46	
Тема 1.1. Общие свойства о переработке зерна на мельнице, крупозаводе и комбикормовом предприятии	Содержание	28/14	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Исторический очерк развития производства по переработке зерна	4	
	2. Технологические свойства зерна	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Структура машин и назначение их элементов	10	
	2. Основные формулы, применяемые при расчёте оборудования	4	
Тема 1.2. Теоретические основы технологических процессов в мукомольном, крупяном и комбикормовом производствах	Содержание	80/20	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Сепарирование зерна и продуктов его переработки	6	
	2. Обработка поверхности зерна	6	
	3. Современные методы обогащения в промышленности по переработке зерна	6	
	4. Гидротермическая обработка зерна	6	
	5. Смешивание сырья	6	
	6. Шелушение крупяных культур	6	
	7. Процесс измельчения сырья	6	
	8. Обогащение промежуточных продуктов в мукомольном производстве	6	
	9. Обогащение продуктов шелушения в крупяном производстве	6	
	10. Фракционирование муки	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение основных параметров сит для сепараторов	4	
	2. Основные параметры для расчёта и конструирования триеров	4	
	3. Расчёт и конструирование обоечных машин	4	
	4. Основы расчёта молотковых дробилок	4	
	5. Особенности расчёта зерносушилок	4	

Тема 1.3. Частная технология производств	Содержание		ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Мукомольное производство	20	
	2. Крупяное производство	20	
	3. Производство комбикормов	20	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Расчёт производительности технологических участков мукомольного производства	4	
	2. Расчёт производительности технологических участков крупяного производства	4	
	3. Расчёт производительности технологических участков комбикормового производства	4	
МДКн. 01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян		160/62	
Тема 1.1. Физические свойства зерна и продуктов его переработки	Содержание	50/20	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Состояние зерна, поступающего на хранение	10	
	2. Физические свойства зерновой массы	10	
	3. Особенности физических свойств муки и крупы	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Морфология и анатомия плодов и семян	4	
	2. Качество семенного зерна	4	
	3. Отбор проб и подготовка их к анализу	4	
	4. Физические свойства зерна	4	
	5. Физические свойства зерновой массы	4	
Тема 1.2. Процессы, происходящие в зерновых массах и зерновых продуктах при хранении	Содержание	30/10	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Жизнедеятельность семян при хранении	4	
	2. Жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе	4	
	3. Вредители зерновых продуктов	4	
	4. Самосогревание и слеживание зерновых масс при их хранении	4	
	5. Процессы, происходящие в муке и крупе при хранении	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Физико-химические и химические методы оценки качества зерна	6	
	2. Выявление неполноценного зерна	4	
Тема 1.3. Режимы и организация хранения зерновых масс и зерновых продуктов	Содержание	62/16	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Режимы хранения зерновых масс	4	
	2. Способы хранения зерновых масс и требования, предъявляемые к зернохранилищам	6	
	3. Приём, размещение и подработка зерновых масс в хранилищах	8	
	4. Меры борьбы с вредителями зерновых продуктов	8	
	5. Особенности хранения семенного зерна	4	
	6. Условия и режимы хранения муки и крупы	6	
	7. Отпуск зерновых продуктов и учёт их количества и качества	6	

	8. Значение лаборатории в системе элеваторно-складского хозяйства и организация её работы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Методы оценки зерна, специфичные для хлебных культур первой группы (пшеницы, ржи, ячменя и овса) и кукурузы	4	
	2. Методы анализа зерна крупяных культур	4	
	3. Методы анализа семян бобовых культур	4	
	4. Методы анализа семян масличных культур	4	
Учебная практика Виды работ		72	ОК 01 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
1. Осуществление процесса подготовки и дозирования сырья			
2. Осуществление процесса обработки зерна и семян			
3. Обслуживание технологического оборудования			
Курсовой проект (работа		20	
Производственная практика		180	
Виды работ			
1. Контроль соблюдения требований к сырью при хранении и переработке зерна и семян			
2. Организация и осуществление технологического процесса выделения примесей при переработке зерна			
3. Организация и осуществление технологического процесса обработки зерна различными методами			
4. Работа в производственно-технологической лаборатории			

2.4. Курсовой проект (работа).

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Дыхание зерна при хранении
2. Классификация и характеристика микрофлоры зерновой массы
3. Воздействие микроорганизмов на зерновую массу
4. Характеристика вредителей зерновых продуктов
5. Самосогревание зерновых масс при хранении
6. Режимы хранения зерновых масс
7. Способы хранения муки и крупы
8. Основные операции мукомольных заводов
9. Технологический процесс подготовки пшеницы к сортовому хлебопекарному помолам

Тема курсовой работы может быть и более широкой, например: «Послеуборочная обработка, хранение и реализация продукции в фермерском хозяйстве «...»...».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские «Агрономии», «Сити-фермерство», «Биотехнологии», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Производство продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 116 с.
2. Манжесов, В. И. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для спо / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.]; Под общей редакцией В. И. Манжесова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 624 с.
3. 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.
4. Толмачева, Т. А. Технология отрасли: технология сахаристых и мучных кондитерских изделий / Т. А. Толмачева, А. В. Новикова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 128 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Манжесов В.И. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Манжесова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с.
2. Основы производства продукции растениеводства / И. Н. Гаспарян, В. Г. Сычев, А. В. Мельников, С. А. Горохов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 496 с.
3. Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01	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	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов

	правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой. 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. 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. 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.	выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
--	--	--

Приложение 1.2
к ОПОП-П специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«ПМ.02 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях».....	15
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	15
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	15
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	15
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	6
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
2.1. Трудоемкость освоения модуля	6
2.2. Структура профессионального модуля	7
2.3. Содержание профессионального модуля	20
3. Условия реализации профессионального модуля	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 2 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Производство продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях».

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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 6.3	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	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	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, инструктирования 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

	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 вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства, проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья, использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и	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 виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян, основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе хранения и переработки зерна и семян, способы технологических регулировок оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян, принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья, порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и	технологического оборудования, проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья обеспечения смены сырьем и расходными материалами, определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов хранения зерна и семян, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции, обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян
--	--	---	--

	энергосберегающие технологии	переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, 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	
--	------------------------------	--	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 6.3 Выполнять цифровизацию процессов	Умения: Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением Знания: Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением Практический опыт: Ведение документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	МДК 02.01 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	36	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
2			ПП 02 Производственная практика	72	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника

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	108	66
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	36	36
производственная	180	18
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме зачета УП 02 ПП 02 ПМ 02	18	
Всего	342	282

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.:	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3	МДКн.02.01 Организация процессов хранения и переработки зерна и семян	108	282	108	66		-	36	180
	Учебная практика	36							
	Производственная практика	180							
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	342	282	108	66	-	-	36	180

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 практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДКн 02.01 Организация процессов хранения и переработки зерна и семян		108/66	
Тема 1.1. Производственный процесс на предприятии и его организация	Содержание	6/4	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Структура производственного процесса	1	
	2. Длительность производственного цикла	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Анализ структуры производственного процесса	2	
	2. Расчёт длительности производственного цикла	2	
Тема 1.2. Организация основного производства	Содержание	8/4	ОК 01 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Основные понятия и характеристики поточного производства	2	
	2. Анализ и организация потока	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Задачи на основные понятия и характеристики поточного производства	2	
	2. Задачи по расчёту, анализу и организации потока	2	
Тема 1.3. Организация материально-технического обслуживания	Содержание	12/8	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Организация ремонта оборудования	1	
	2. Организация складского хозяйства	1	
	3. Организация внутризаводского транспорта	1	
	4. Организация энергетического хозяйства	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Задачи по организации ремонта оборудования	2	
	2. Задачи по организации складского хозяйства	2	
	3. Задачи по организации внутризаводского транспорта	2	
	4. Задачи по организации энергетического хозяйства	2	
Тема 1.4. Производственная мощность	Содержание	8/4	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Производственная мощность и коэффициент её использования	2	
	2. Анализ и выявление резервов производственной мощности	2	

зернохранилищ и зерноперерабатывающих предприятий и её резервы	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 6.3
	1. Задачи по определению производственной мощности и коэффициентов её использования	2	
	2. Задачи по анализу и выявлению резервов производственной мощности	2	
Тема 1.5. Научная организация труда	Содержание	12/6	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Разделение и кооперация труда	2	
	2. Выявление передовых приёмов и методов труда	2	
	3. Анализ графиков выходов и определение численности производственных бригад	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Задачи по разделению и кооперации труда	2	
	2. Задачи по выявлению передовых приёмов и методов труда	2	
	3. Задачи по анализу графиков выходов и определению численности производственных бригад	2	
Тема 1.6. Техническое нормирование труда	Содержание	6/4	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Изучение затрат рабочего времени	1	
	2. Установление норм выработки и норм обслуживания	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Задачи по изучению затрат рабочего времени	2	
	2. Задачи по установлению норм выработки и норм обслуживания	2	
Тема 1.7. Организация заработной платы	Содержание	6/4	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Определение группы оплаты труда	1	
	2. Определение сдельных расценок и тарифных ставок	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Расчёт премий	2	
	2. Определение заработной платы	2	
Тема 1.8. Повышение эффективности производства	Содержание	12/8	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с сокращением численности персонала	1	
	2. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции	1	
	3. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции	1	
	4. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с сокращением	2	

	численности персонала		
	2. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции	2	
	3. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции	2	
	4. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства	2	
Тема 1.9. Производство и реализация продукции	Содержание	10/6	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Производство и реализация продукции	2	
	2. Суточная производительность зерноперерабатывающих предприятий	1	
	3. Рабочий период	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Задачи по расчёту показателей производства и реализации продукции	2	
	2. Расчёт суточной производительности зерноперерабатывающих предприятий	2	
	3. Определение рабочего периода	2	
Тема 1.10. Труд и заработная плата	Содержание	6/4	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Производительность труда и численность персонала	1	
	2. Фонд заработной платы	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение производительности труда и численности персонала	2	
	2. Расчёт фонда заработной платы	2	
Тема 1.11. Издержки, прибыль и финансы	Содержание	16/10	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	1. Распределение фонда заработной платы и составление вспомогательных смет зерноперерабатывающих предприятий	2	
	2. Себестоимость и рентабельность отдельных видов продукции	1	
	3. Издержки обращения предприятий	1	
	4. Прибыль и рентабельность	1	
	5. Фонд экономического стимулирования	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Задачи по распределению фонда заработной платы и составление вспомогательных смет зерноперерабатывающих предприятий	2	
	2. Расчёт себестоимости и рентабельности отдельных видов продукции	2	
	3. Расчёт издержек обращения предприятий	2	
	4. Определение прибыли и рентабельности	2	
	5. Определение фондов экономического стимулирования	2	
Тема 1.12.	Содержание	6/4	ОК 01

Организация управлением предприятия	1. Организация управлением предприятия	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Задачи ситуационного типа	4	
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		36	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2
Производственная практика Виды работ 1. Организация производства 2. Организация продовольственного и материально-технического снабжения 3. Оперативное планирование работы производства 4. Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений 5. Организация труда персонала на производстве 6. Реализация готовой продукции на производстве		180	ОК 01 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 6.3
Промежуточная аттестация		18	
Всего		342	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Агрономии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Производство продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с.
2. 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.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурова, Т. Е. Введение в профессиональную деятельность. Пищевая биотехнология : учебное пособие / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с.
2. Манжесов, В. И. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для спо / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; Под общей редакцией В. И. Манжесова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	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. 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.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

	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. 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.	
ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	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. 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. 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. На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

	объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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. 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. 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. 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.	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе

Приложение 1.3
к ОПОП-П специальности
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»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«ПМ.03 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ».....	27
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	29
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	29
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	29
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	31
2. Структура и содержание профессионального модуля	32
2.1. Трудоемкость освоения модуля	32
2.2. Структура профессионального модуля	33
2.3. Содержание профессионального модуля	34
3. Условия реализации профессионального модуля.....	37
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	37
3.2. Учебно-методическое обеспечение	37
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	37

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 ВД 3 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 Производство продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 6.3	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 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	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, 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

	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 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,	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 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	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 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
--	--	---	--

	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	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 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, практический опыт	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 6.3 Выполнять цифровизацию процессов	Умения: Пользоваться профессиональными компьютерами и программным	УП 03 Учебная практика	36	Расширение и углубление практической подготовки, получение

		обеспечением Знания: Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением			дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
		Практический опыт: Ведение документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	ПП03 Производственная практика	72	Расширение и углубление практической подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника

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	72	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета УП 03 ПП 03 ПМ 03	18	-
Всего	270	216

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.:	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2	МДК.03.01 Производственно-технологический контроль	144	18	36	18	-	-	36	72
ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2	МДК.03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	108	18	36	18			36	36
ОК 01, ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 6.3	Учебная практика	72	72					72	
ОК 01, ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 6.3	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	270	216	72	36	-	-	72	108

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
МДК 03.01 Производственно-технологический контроль		72/36	
Тема 1.1. Введение. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции	Содержание	4/2	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Организация производственно-технологического контроля на предприятиях отрасли. Государственный надзор	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Производственно-технологический контроль на предприятиях отрасли	2	
Тема 1.2. Производственно-технологический контроль. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции	Содержание	18/10	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа.	2	
	2. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	1	
	3. Программа производственно-технологического контроля производства.	1	
	4. Характеристика производства, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готового продукта.	1	
	5. Технологическая схема производства продукта.	1	
	6. Пооперационный производственный контроль. Составление схемы технологического контроля.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа.	2	
	2. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	2	
	3. Методы анализа, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готовых продуктов.	4	
	4. Пооперационный производственный контроль. Составление схемы технологического контроля.	2	

Тема 1.3. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	Содержание	10/6	ОК 01 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.	2	
	2. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций. Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	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.	4	
	2. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций. Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	2	
Тема 1.4. Физико-химические методы исследования	Содержание	6/4	ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Физико-химические методы исследования.	1	
	2. Отчетность при производственно-технологическом контроле. Формы журналов правила заполнения	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение физико-химических показателей качества	4	
Учебная практика раздела 1		36	ОК 01, ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 6.3
Виды работ			
1. Отбор средних проб сырья, полуфабрикатов, готовой продукции			
2. Подготовка к анализу средних проб			
3. Ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю			
МДК 03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		10/6	
Тема 1.1. Контроль качества продукции	Содержание		ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Контроль качества продукции	1	
	2. Испытательные лаборатории для предприятий	1	
	3. Правила отбора проб	1	
	4. Методы контроля качества	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Правила отбора проб	2	
	2. Методы контроля качества	4	
Тема 1.2. Требования	Содержание	14/8	ОК 01

к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	1. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	2	ПК 3.1 ПК 3.2
	2. Контроль качества полуфабрикатов, готовых изделий, напитков	2	
	3. Идентификация и фальсификация сырья и продукции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Контроль качества основного сырья	2	
	2. Контроль качества дополнительного сырья	2	
	3. Контроль качества полуфабрикатов	2	
	4. Оценка качества готовых изделий	2	
Учебная практика раздела №2		36	ОК 01, ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 6.3
Виды работ			
1. Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья			
2. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов			
3. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий			
Производственная практика		108	ОК 01, ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 6.3
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		18	
Всего		270	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Агрономии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Производство продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 304 с.

2. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль: учебник для СПО / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 248 с.

3. 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.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции: учебник / Ш. Ш. Магомедов. — Москва: Дашков и К, 2020. — 336 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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	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. 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. На оценку «удовлетворительно» если	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

	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. 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.	
ПК 3.2 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	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. 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. 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. 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;	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

	допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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. 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. 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. 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.	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	Error! Bookmark not defined.2
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	Error! Bookmark not defined.
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	Error! Bookmark not defined.
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	Error! Bookmark not defined.3
2. Структура и содержание профессионального модуля	Error! Bookmark not defined.4
2.1. Трудоемкость освоения модуля	Error! Bookmark not defined.4
2.2. Структура профессионального модуля	4Error! Bookmark not defined.
2.3. Содержание профессионального модуля	4Error! Bookmark not defined.
3. Условия реализации профессионального модуля.....	49
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	49
3.2. Учебно-методическое обеспечение	49
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	49

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 ВД 4 Обеспечение деятельности структурного подразделения.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности Производство продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 6.2	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения, планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями; оформлять и проверять планы работ по установленной форме, 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	принципы и формы организации производственного процесса; методики расчета выхода готовой продукции; структура издержек производства и пути снижения затрат; методики расчета экономических показателей, принципы планирования работ исполнителям; основные приемы организации работ исполнителей; способы и показатели оценки качества работ, выполняемых исполнителями, принципы планирования работы трудового коллектива; основные приемы организации работы трудового коллектива; правила и принципы разработки должностных обязанностей, графиков работы и табеля учета рабочего времени,	планирования основных показателей производственного процесса; оценка эффективности производственного процесса; принятие управленческих решений по организации производственного процесса, планирования работ структурного подразделения; оценка эффективности деятельности структурного подразделения; принятие управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями, 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;

	работу на производственном объекте; обеспечивать безопасные условия труда на производстве, 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, 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	способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива, 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	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; участия в планировании основных показателей производства, 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, ведения утвержденной учетно-отчетной документации; проверка товарного оформления и хранения продукции; оформление документов на отпущенную продукцию; составление отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; учет брака и анализ причин образования дефектов продукции
--	--	--	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 6.2 Выполнять цифровое управление технологическими и	Знания: Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства	Тема 1.2. Формы документов, порядок их заполнения	6	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований
2	производственным и процессами	продуктов питания	Тема 1.4. Организация	6	

		растительного происхождения Умения: Использовать специализированное программное обеспечение	работы основных структурных подразделений (цеха, участки)		предприятия ООО «Победитель». Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
3		Практический опыт: применения цифрового управления технологическими и производственными процессами	Тема 1.5. Порядок оформления табеля учета рабочего времени	6	
4			Тема 1.6. Методика расчета заработной платы	6	
5			Тема 1.8. Методики расчета экономических показателей	6	
6			Тема 1.9. Контроль деятельности структурного подразделения	6	
7			ПП 03	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	72	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета</i> ПП 04 ПМ 04	-	-
Всего	180	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.:	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1- 4.5, ПК 6.2 ОК.01	МДК. 04.01 Организация работы структурного подразделения	144	30	72	30	-	-		72
	УП.04 Учебная практика	36	36					36	
	ПП.04 Производственная практика	72	72						36
	Всего:	180	138	72	30	-	-	36	36

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
МДК. 04.01 Организация работы структурного подразделения		72/30	
Тема 1.1. Планирование, организация и руководство работой структурного подразделения	Содержание		ПК 4.1- 4.5, ПК 6.2 ОК.01
	1. Организация работы структурного подразделения.		
	2. Планирование работы структурного подразделения.		
	3. Управление коллективом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Роль организаций в современном обществе		
	2. Характеристики организаций		
	3. Организация как социальная подсистема		
Тема 1.2. Психология общения	Содержание		ПК 4.1- 4.5, ПК 6.2 ОК.01
	1. Этика и эстетика		
	2. Психология общения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Типология организаций		
	2. Деловая игра «Создание организации». Выборы руководства фирмы и разработка учредительных документов		
	3. Деловая игра «Создание организации». Разработка финансово-материальных основ организационного проекта		
	4. Деловая игра «Создание организации». Презентация организационного проекта		
	5. Деловая игра «Организационный анализ и изменения в организации». Обоснование целей организации и необходимых структурных изменений		
	6. Деловая игра «Организационный анализ и изменения в организации». Организационные изменения, перепроектирование организации		
	7. Деловая игра «Организационный анализ и изменения в организации». Презентация проекта организационных изменений		

Тема 1.3. Анализ результатов деятельности структурного подразделения	Содержание		ПК 4.1- 4.5, ПК 6.2 ОК.01
	1. Организация производственного и технологического процесса		
	2. Организация и нормирование труда.		
	3. Основные показатели деятельности предприятий		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение целей организации и структуры ее функциональных подразделений		
	2. Расчет показателей использования основных средств		
	3. Расчёт показателей использования оборотных средств		
	4. Расчёт бюджета рабочего времени и составление графика выхода рабочих на работу		
	5. Расчет технически обоснованных норм		
	6. Расчет заработной платы работников предприятия при сдельной форме оплаты труда		
	7. Расчет заработной платы работников предприятия при повременной форме оплаты труда		
	8. Расчет фонда заработной платы и среднемесячной заработной платы		
	9. Расчет себестоимости продукции и показателей снижения себестоимости		
	10. Расчет экономических показателей работы предприятия		
	11. Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукции		
	12. Оформление табеля учета рабочего времени работников		
Тема 1.4. Нормативно-правовое регулирование в области руководства структурным подразделением	Содержание		ПК 4.1- 4.5, ПК 6.2 ОК.01
	1. Правовые основы организации работы структурного подразделения		
	2. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений		
	3. Нормативно-правовые документы при трудоустройстве		
	4. Дисциплинарная и материальная ответственность работника		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Общие законы организации		
	2. Законы и закономерности организации		
	3. Принципы организации		
	4. Связующие процессы в организации		
	5. Принятие управленческих решений		
Учебная практика раздела Виды работ 1. Участие в планировании структурного подразделения		36	ПК 4.1- 4.5, ОК.01

2. Организация работы структурного подразделения 3. Руководство работой структурного подразделения 4. Анализ процесса и результатов работы подразделения 5. Оценки экономической эффективности производственной деятельности		
Производственная практика Виды работ 1. Планирование, организация и контроль деятельности структурного подразделения 2. Участие в руководстве работой структурного подразделения 3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделений	72	ПК 4.1- 4.5, ПК 6.2 ОК.01
Всего	180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Производство продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Торопова, Н. Д. Организация производства на предприятии общественного питания / Н. Д. Торопова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 348 с.
2. Цветков, А. Н. Основы менеджмента: учебник для СПО / А. Н. Цветков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 192 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 76 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 6.2 ОК 01	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. 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. 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. 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.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Приложение 1.5

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочих 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	53
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	53
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	53
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	5Error! Bookmark not defined.
2. Структура и содержание профессионального модуля	55
2.1. Трудоемкость освоения модуля	55
2.2. Структура профессионального модуля	56
2.3. Содержание профессионального модуля	57
3. Условия реализации профессионального модуля.....	60
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	60
3.2. Учебно-методическое обеспечение	60
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	60

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочих 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 5 Освоение профессии рабочего 15661

«Оператор линии в производстве пищевой продукции»

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы Дополнительный профессиональный блок, по запросу отрасли и работодателя ООО "Победитель".

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 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 четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум,	

	профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 5.1	Расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; Выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; Ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья; Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями; Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 6.2	Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий и в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения	Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства продуктов питания растительного происхождения	применения цифрового управления технологическими и производственными процессами;

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 6.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Знания: Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства продуктов питания растительного происхождения Умения: Использовать специализированное программное обеспечение Практический опыт: применения цифрового управления технологическими и производственным и процессами	Тема 1.3. Виды технологических линий. Оборудование технологических линий.	4	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «Победитель». Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
			Тема 1.2. Методы определения качества зерна	12	
			Тема 1.3. Правила приёмки и определения качества плодовоовощной продукции и масличных культур	8	
			Тема 1.4 Правила приёмки и определения качества маслосемян, комбикормов	8	
2			ПП 05	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	72	54
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	-	-
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета ПП 05 ПМ 05	18	-
Всего	234	198

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.:	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1 ОК 01 ОК 09	Выполнение работ по профессии рабочих 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»	72	54	72	54	-	-		144
ПК 5.1, ПК 6.2 ОК 01	Производственная практика	144	144						144
ПК 5.1, ПК 6.2 ОК 01	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	234	198	72	54	-	-	-	144

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
1	2	3	4
МДК 05.01 Освоение профессии рабочего 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»		72/54	
Тема 1.1. Сырье для производства пищевых продуктов, его виды и свойства.	Содержание	20/14	
	Общая характеристика пищевого сырья. Анатомия сырья растительного происхождения. Химический состав пищевого сырья растительного происхождения	2	ПК 5.1, ПК 6.2 ОК 01 ОК 09
	Свойства пищевого сырья растительного происхождения. Нормативная документация. Требования к качеству пищевого сырья	2	
	Общие требования к хранению пищевого сырья. Изменения, происходящие в пищевом сырье при хранении. Естественная убыль сырья при хранении.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Составление характеристики пищевого сырья растительного происхождения.	4	
	Изучение нормативной документации на пищевое сырьё растительного происхождения	4	
	Составление карты входного контроля сырья	4	
	Расчет естественной убыли пищевого сырья	2	
Тема 1.2. Приемка и подготовка сырья к производству.	Содержание	28/22	
	Направления переработки пищевого сырья.	2	ПК 5.1, ПК 6.2 ОК 01 ОК 09
	Принцип направления пищевого сырья на переработку в зависимости от свойств и уровня качества сырья. Правила приёмки пищевого сырья	2	
	Общие принципы подготовки пищевого сырья к производству. Виды технологических операций по подготовке пищевого сырья к производству. Виды оборудования для подготовки пищевого сырья к производству.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	

	Изучение нормативной документации на приёмку сырья.	4	
	Выбор направлений переработки пищевого сырья	4	
	Составление технологической схемы и технологической инструкции первичной переработки сырья.	4	
	Изучение технологических операций и оборудования для первичной обработки пищевого сырья растительного происхождения.	2	
	Расчёт потребности в сырье и проверка соответствия поставки заявке.	2	
	Очистка и сортировка сырья: подбор методов и оборудования.	4	
	Условия и сроки промежуточного хранения сырья после приёмки и до переработки.	2	
Тема 1.3. Виды технологических линий. Оборудование технологических линий.	Содержание	10/6	ПК 5.1, ПК 6.2 ОК 01 ОК 0 9
	Характеристика предприятий по переработке пищевого сырья.	1	
	Типы технологических линий. Принципы организации производства.	1	
	Оборудование технологических линий, его виды. Компонировка оборудования. Условия и правила эксплуатации технологического оборудования.	1	
	Принципы безопасного обеспечения работы на технологических линиях.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Характеристики технологических линий.	2	
	Изучение оборудования технологических линий.	2	
	Отработка методов контроля качества выполнения технологических операций производства продукции из растительного сырья	2	
Тема 1.4 Ведение процессов на технологических линиях.	Содержание	14/12	ПК 5.1, ПК 6.2 ОК 01 ОК 0 9
	Общие принципы ведения процессов на технологических линиях. Основные и вспомогательные технологические операции по производству пищевой продукции.	1	
	Режимы работы технологического оборудования, их установка и контроль. Контрольно-измерительные приборы, их виды. Определение рациональных технологических режимов работы оборудования. Выявление характерных неисправностей оборудования и принятие необходимых мер по их устранению.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Изучение режимов работы технологического оборудования, возможных видов неисправностей и мер по их устранению	4	
	Изучение порядка выполнения операций розлива, расфасовки, оформления, комплектования различных видов пищевой продукции на технологических	4	

	линиях		
	Изучение правил по организации хранения различных видов пищевой продукции. Составление графика контроля за режимами хранения.	4	
Производственная практика раздела Виды работ – Расчет сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья – Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями – Приёмка и входной контроль зернового сырья – Отбор проб и формирование средней пробы – Органолептическая и экспресс-оценка качества зерна – Выявление несоответствий и оформление рекламаций – Очистка и сепарация – Гидротермическая обработка (ГТО) зерна. – Формирование помольных/крупяных смесей. – Ведение основных технологических процессов переработки зерна – Контроль металлопримесей и посторонних включений. – Пуск, остановка и регулировка линии. – Участие в плановой санитарной обработке (мойке и дезинфекции) производственных линий для соблюдения микробиологической безопасности. – Операционный контроль производства: – Управление параметрами процесса – Контроль качества полуфабрикатов и готовой продукции		144	ПК 5.1, ПК 6.2 ОК 01 ОК 9
Промежуточная аттестация		18	
Всего		234	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Производство продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Агрономии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие для СПО / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 292 с.

2. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское: учебник для СПО / А. И. Драгилев, В. М. Хроменков, М. Е. Чернов. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 432 с.

3. Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования на предприятиях АПК : учебное пособие для СПО / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 176 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	Осуществляет организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	Текущий контроль: выполнение заданий; интерпретация результатов наблюдений за ходом практических занятий; - диф.зачет по учебной и производственной практике Промежуточный контроль: - экзамен по разделам МДК
ПК 6.2	Настраивает автоматизированную программу технологического процесса производства	
ОК 01	Решает задачи профессиональной деятельности (Приемка и сортировка продуктов растениеводства)	

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМц06 АВТОМАТИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	63
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	63
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	63
2. Структура и содержание профессионального модуля	6Error! Bookmark not defined.
2.1. Трудоемкость освоения модуля	6Error! Bookmark not defined.
2.2. Структура профессионального модуля	6Error! Bookmark not defined.
2.3. Содержание профессионального модуля	6Error! Bookmark not defined.
3. Условия реализации профессионального модуля.....	6Error! Bookmark not defined.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	6Error! Bookmark not defined.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	6Error! Bookmark not defined.
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	6Error! Bookmark not d

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 «Автоматизация и цифровизация производства»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 6. Автоматизация и цифровизация производства
Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы
Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и работодателя ООО "Победитель".

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 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ПК 6.1	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	применения отраслевых автоматизированных систем;
ПК 6.2	Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий и в процессе выполнения технологических операций производства продуктов	Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства продуктов питания растительного происхождения	применения цифрового управления технологическими и производственными процессами;

	питания животного происхождения		
ПК 6.3	Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства продуктов питания растительного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания растительного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде

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	72	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 06.01 в форме дифференцированного зачета ПП 06 ПМ 06	18	X
Всего	162	108

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.:	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1 - П.К 6.3 ОК 1	МДК 06.01 Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности	144	36	72	36	-	-		72
ПК 6.1 - П.К 6.3 ОК 1	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	162	108	72	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
МДК 06.01 Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности		72/36	
Тема 1.1. Специализированная справочная система для специалистов предприятий пищевой продукции	Содержание	36	ПК 6.1 -П.К 6.3 ОК 01
	Роль информатизации в современном обществе. Государственная Программа развития цифровой экономики РФ.	2	
	Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ	2	
	Направления цифровой трансформации АПК	2	
	Перспективы и эффективность цифровой трансформации АПК	2	
	Передовые цифровые технологии в АПК.	4	
	Техническое обеспечение цифровых технологий.	2	
	Прикладные аспекты внедрения цифровизации по отраслям АПК.	2	
	Использование в профессиональной деятельности специального программного обеспечения	2	
	Роль информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности специалиста-технолога.	2	
	Инновационные технологии в мукомольном производстве	4	
	Инновационные технологии в крупяном производстве	4	
	Инновационные технологии в производстве комбикормов	4	
	Современные технологии упаковочных материалов и тары	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	Работа со специализированной справочной системой для специалистов предприятий пищевой продукции «Техэксперт: Пищевая промышленность»	4	
	Оформление документации средствами Microsoft Word	4	
	Текстовый редактор Microsoft Word. Оформление деловой и технической документации	4	
	Графическое оформление производственных документов	4	
	Решение профессиональных задач в MS Excel.MathCAD, Maple	4	

	Средства анализа данных в таблицах. Диаграммы. Графики	4	
	Подготовка презентаций по профессиональной тематике	4	
	Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS Visio	4	
	Работа с базами данных в MicrosoftAccess. Создание отчетов	4	
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)		72	ПК 6.1 -П.К 6.3 ОК 01-09
Виды работ – Решение профессиональных задач в системе электронных таблиц. – Создание компьютерных презентаций по профессиональной тематике. – Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS Visio – Использование функций в MS ExcelMathCAD, Maple – Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией. – Использование в профессиональной деятельности специального программного обеспечения.			
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего		162	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Цифровые технологии в АПК», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаштова, М. Е. Технология формирования систем автоматического управления типовыми технологическими процессами, средствами измерений, несложными мехатронными устройствами и системами : учебное пособие для СПО / М. Е. Гаштова, М. А. Зулькайдарова, Е. И. Мананкина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 212 с.

2. Лисин, П. А. Практическое руководство по проектированию продуктов питания с применением Excel, MathCAD, Maple / П. А. Лисин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 260 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование. ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал <http://www.fermer.ru/>
АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК <http://www.agroportal.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	Применяет отраслевые автоматизированные системы	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 6.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	Выполняет цифровое управление технологическими и производственными процессами	
ПК 6.3 Выполнять цифровизацию процессов	Ведет документацию по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.7
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производствен- ная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Учебная практика	предварительная	2	72
УП. 02	ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Учебная практика	предварительная	6	36
УП. 03	ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Учебная практика	предварительная	3	72
УП. 04	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	Учебная практика	предварительная	6	36
		Всего УП	X	X	216
ПП. 01	ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Производственная практика	основная	4	180
ПП. 02	ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства	Производственная практика	основная	6	180

	хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях				
ПП. 03	ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Производственная практика	основная	4	108
ПП. 04	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	Производственная практика	основная	6	72
ПП. 05	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Производственная практика	основная	6	144
ПП. 06	ПМ 06 Автоматизация и цифровизация производства	Производственная практика	основная	4	72
		Всего ПП	X	X	756
		Итого практики	X	X	972

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.7.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

УП.02 ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

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

УП.04 ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	73
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы.....	73
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	74
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	79
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	80
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	80
2.2. Структура учебной практики	80
2.3. Содержание учебной практики	86
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	90
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	90
3.2. Учебно-методическое обеспечение	90
3.3. Общие требования к организации учебной практики	91
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	91
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	901

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДКн.01.01Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян МДКн.01.02Технология хранения и переработки зерна и семян
УП 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДК 02.01 Организация процессов хранения и переработки зерна и семян
УП 03 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	МДК 03.01 Производственно-технологический контроль МДК 03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
УП 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	МДК 04.01 Организация работы структурного подразделения

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей 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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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 хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 2.1	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян
ПК 3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания
ПК 3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
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 6.3	Выполнять цифровизацию процессов

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 1 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях», «ВД 2 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях», «ВД 3 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья», «ВД 4 Обеспечение деятельности структурного подразделения».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт	Умения
ВД 1 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированн	проверки исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, замены быстроизнашивающихся материалов и деталей, устранения неисправностей в работе, ведения	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

ых технологических линиях	документации по обслуживанию технологического оборудования приема-сдачи, мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов, регулирования параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов	оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян, эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества, подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству, подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна, очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, и семян, настраивать автоматизированную программу технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян
<i>ВД 2</i> Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	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, инструктирования операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, организации выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями, организации работ по устранению неисправностей в работе технологического	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

	оборудования, эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья обеспечения смены сырьем и расходными материалами, определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов хранения зерна и семян, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции, обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян	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 вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства, проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья, использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии
<i>ВД 3</i> Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	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, технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования	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

	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, 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	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 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 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
ВД 4 Обеспечение деятельности структурного подразделения	планирования основных показателей производственного процесса; оценка эффективности производственного процесса; принятие управленческих решений по организации производственного процесса, планирования работ структурного подразделения; оценка эффективности деятельности структурного подразделения; принятие управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями, 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; участия в планировании основных показателей производства, 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, ведения утвержденной учетно-отчетной документации; проверка товарного оформления и хранения продукции; оформление документов на отпущенную продукцию; составление отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; учет брака и анализ причин образования дефектов продукции	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения, планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями; оформлять и проверять планы работ по установленной форме, 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, 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, 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

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Дополнительные ПК	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 03	ПК 6.3 Выполнять цифровизацию процессов	Ведение документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	Тема 1.1. Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья	36	Расширение и углубление практической подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
			Тема 1.2. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов		
			Тема 1.3. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий		
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	72	концентрированно	1/2	Дифференцированный зачет
УП. 02	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачет
УП. 03	72	концентрированно	2/3	Дифференцированный зачет
УП. 04	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачет
Всего УП	216	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименовани е тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях				72
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. МДКн.01.01Техническ ое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	1. визуально оценивать исправность, использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, 2. применять инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке, 3. документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования, 4. эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, 5. настраивать автоматизированную программу технологического процесса хранения и переработки зерна и семян	Тема 1.1. Обслуживание технологичес- кого оборудования	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 2. МДКн.01.02Технологи я хранения и переработки зерна и	1. подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян,	Тема 2.1. Осуществлени е процесса подготовки и	18

	семян	2. распределение зерна по силосам для хранения с учетом его качества, подготовки зернового сырья к помолу, 3. формирование помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству, 4. подготовка зернового сырья к шелушению, 5. шелушение, сортирование продуктов шелушения, 6. шлифование и полирование крупы, 7. гидротермической обработки зерна, 8. очистки и измельчения сырья, 9. гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой, 10. упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, и семян, 11. вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян	дозирования сырья Тема 2.2. Осуществление процесса обработки зерна и семян	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
УП 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях				36
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Организация процессов хранения и переработки зерна и семян	1. анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, 2. рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций, 3. определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт, 4. рассчитывать экологический риск и оценивать	Тема 1.1. Участие в планировании структурного подразделения Тема 1.2. Организация работы структурного подразделения Тема 1.3. Руководство работой структурного подразделения	6
				6
				6

		ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, 5. инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса, 6. организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций, 7. осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях 8. вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, 9. контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства, 10. проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, 11. осуществлять технологические регулировки оборудования, 12. использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян, 13. подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья, 14. использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и	Тема 1.4. Анализ процесса и результатов работы подразделения	10
			Тема 1.5. Оценки экономической эффективности производственной деятельности	8

		энергосберегающие технологии		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья				72
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 6.3	Раздел 1. Производственно-технологический контроль	1. пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой, 2. осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, 3. 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, 4. отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, 5. настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды, соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием, 6. подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования, 7. составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы, 8. вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов 9. осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации, 10. готовить индикаторные среды, 11. подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование,	Тема 1.1. Отбор средних проб сырья, полуфабрикатов, готовой продукции Тема 1.2. Подготовка к анализу средних проб Тема 1.3. Ведение производственных документов по производственному технологическому контролю	12 12 12

		12. представлять данные проведенных лабораторных исследований, анализировать состояние специализированного оборудования, рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации, 13. подготавливать посевной материал для лабораторных исследований, 14. культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований,		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 6.3	Раздел 2. Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	1. проводить лабораторные исследования в соответствии с регламентами, 2. утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований, проводить спектральные, полярографические и пробирные анализы, 3. осуществлять химический и физико-химический анализ, 4. производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, 5. производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов, 6. применять в процессе лабораторных исследований спецодежду и средства индивидуальной защиты, 7. вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Тема 2.1. Осуществлени е процесса контроля качества поступающего сырья	12
			Тема 2.2. Осуществлени е процесса контроля качества полуфабрикато в	12
			Тема 2.3. Осуществлени е процесса контроля качества готовых изделий	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
УП 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения				
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Раздел 1. Организация работы структурного подразделения	1. рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения, 2. планировать работы	Тема 1.1. Участие в планировании структурного подразделения	6
			Тема 1.2.	6

		исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями; 3. оформлять и проверять планы работ по установленной форме, 4. применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья; 5. рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре; 6. проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; 7. организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; 8. обеспечивать безопасные условия труда на производстве, 9. использовать различные методы контроля работы трудового коллектива; 10. осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности; 11. принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива, 12. оформлять учетно-отчетную документацию; 13. проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; 14. проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; 15. составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; 16. вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; 17. определять потребности в рабочей силе; 18. вести учет рабочего времени	Организация работы структурного подразделения	
			Тема 1.3. Руководство работой структурного подразделения	6
			Тема 1.4. Анализ процесса и результатов работы подразделения	10
			Тема 1.5. Оценки экономической эффективности производственной деятельности	8
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1		36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		
Раздел 1. МДКн.01.01 Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян		36
Тема 1.1. Обслуживание технологического оборудования	Содержание	36
	Наладка, настройка, ремонт и регулировка технологического оборудования. Эксплуатация оборудования для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян. Ведение документов по обслуживанию технологического оборудования.	
Раздел 2. МДКн.01.02 Технология хранения и		36
Тема 2.1. Осуществление процесса подготовки и дозирования сырья	Содержание	18
	Подготовка сырья и расходных материала к процессам хранения и переработки зерна и семян. Распределение зерна по силосам для хранения с учетом его качества, подготовки зернового сырья к помолу. Формирование помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству. Подготовка зернового сырья к шелушению. Дозирование компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой.	
Тема 2.2. Осуществление процесса обработки зерна и семян	Содержание	18
	Шелушение, сортирование продуктов шелушения, шлифование и полирование крупы, гидротермическая обработка зерна, очистка и измельчение сырья. Гранулирование комбикормов. Упаковка и маркировка готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, и семян. Производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		36
Раздел 1. Организация процессов хранения и переработки зерна и семян		36
Тема 1.1. Участие в планировании структурного подразделения	Содержание	6
	Анализ состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья. Расчёт плановых показателей выполнения	

	технологических операций. Определение потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.	
Тема 1.2. Организация работы структурного подразделения	Содержание	6
	Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий. Организация работы по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Мотивация и стимулирование персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. Подбор, настройка и сборка оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья.	
Тема 1.3. Руководство работой структурного подразделения	Содержание	6
	Контроль выполнения производственных заданий на всех стадиях технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, проведения лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Использование средств механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян, использование в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающих технологий	
Тема 1.4. Анализ процесса и результатов работы подразделения	Содержание	10
	Методы контроля качества выполнения технологических операций. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства	
Тема 1.5. Оценка экономической эффективности производственной деятельности	Содержание	8
	Расчёт экологического риска и оценка ущерба, причиняемого окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		72
Раздел 1. Производственно-технологический контроль		
Тема 1.1. Отбор средних проб сырья, полуфабрикатов, готовой продукции	Содержание	12
	Отбор средних проб сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства	

	пищевых продуктов, Отбор, прием, маркировка, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации	
Тема 1.2. Подготовка к анализу средних проб	Содержание Подготовка основного и вспомогательного лабораторного оборудования, химической посуды, реактивов и растворов заданной концентрации, питательных сред заданного состава. Подготовка к анализу проб, материалов, комплектующих изделий для проведения лабораторного исследования. Культивирование микроорганизмов для лабораторных исследований.	12
Тема 1.3. Ведение производственных документов по производственно- технологическому контролю	Содержание Составление заявок на лабораторную посуду, реактивы и материалы. Документация по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов. Оформление данных проведенных лабораторных исследований. Ведение необходимой документации в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	12
Раздел 2. Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		36
Тема 2.1. Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья	Содержание Проведение лабораторных исследований в соответствии с регламентами. Утилизация микробиологических отходов лабораторных исследований. Сравнительный анализ качества сырья. Статистическая оценка основных метрологических характеристик и получаемых результатов	12
Тема 2.2. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов	Содержание Проведение лабораторных исследований в соответствии с регламентами. Утилизация микробиологических отходов лабораторных исследований. Сравнительный анализ полуфабрикатов. Статистическая оценка основных метрологических характеристик и получаемых результатов	12
Тема 2.3. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий	Содержание Проведение лабораторных исследований в соответствии с регламентами. Утилизация микробиологических отходов лабораторных исследований. Сравнительный анализ готовой продукции. Статистическая оценка основных метрологических характеристик и получаемых результатов	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

УП 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения		36
Раздел 1. Организация работы структурного подразделения		
Тема 1.1. Участие в планировании структурного подразделения	Содержание	6
	Планирование работы структурного подразделения в соответствии с должностными инструкциями. Оформление планов работ по установленной форме. Расчет потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре, рабочей силы. Инструктаж и обучение персонала на рабочих местах.	
Тема 1.2. Организация работы структурного подразделения	Содержание	6
	Организация бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте. Обеспечение безопасных условий труда на производстве.	
Тема 1.3. Руководство работой структурного подразделения	Содержание	6
	Методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья. Методы контроля работы трудового коллектива. Управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива.	
Тема 1.4. Анализ процесса и результатов работы подразделения	Содержание	10
	Анализ и оценка работы трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности. Учет брака и анализ причин образования дефектов продукции. Учет рабочего времени. Операции по товарному оформлению и хранению продукции	
Тема 1.5. Оценки экономической эффективности производственной деятельности	Содержание	8
	Расчёт выхода готовой продукции в ассортименте. Расчёт экономических показателей структурного подразделения.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерские «Агрономии», «Сити-фермерство», «Биотехнологии», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Производство продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 120 с.
2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность : учебник для СПО / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 304 с.
3. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие для СПО / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесов. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 624 с.
4. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль: учебник для СПО/ И.Н. Миколайчик, Л.А.Морозова, Н.А.Субботина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 248с.
5. 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. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 208 с.
6. Толмачева, Т. А. Технология отрасли: технология сахаристых и мучных кондитерских изделий: учебное пособие для СПО / Т. А. Толмачева, А. В. Новикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 128 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Бурова, Т. Е. Введение в профессиональную деятельность. Пищевая биотехнология: учебное пособие / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с.
2. Основы производства продукции растениеводства / И. Н. Гаспарян, В. Г. Сычев, А. В. Мельников, С. А. Горохов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с.
3. Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией,

осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01.	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- визуально оценивает исправность, использует инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, - применяет инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке, - документально оформляет результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования, - эксплуатирует оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, - настраивает автоматизированную программу технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, - подготавливает сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян, - распределяет зерно по силосам для хранения с учетом его качества, - подготавливает зерновое сырье к помолу, - формирует помольные смеси в соответствии с рецептурой, - осуществляет измельчение зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству, - подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической	аттестационный лист, отчет и фото, видео материалы

		обработки зерна, очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой, - упаковывает и маркирует готовую продукцию, и семян, - ведет производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян	
УП 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- анализирует состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, - рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций, - определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт, - рассчитывает экологический риск и оценивает ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, - инструктирует операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, - контролирует выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса, - организывает работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, - пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций, осуществляет мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, - ведет основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, - контролирует качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства,	аттестационный лист, отчет и фото, видео материалы

		- проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, - осуществляет технологические регулировки оборудования, использует средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян, - подбирает, производит настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья, - использует в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии	
УП 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- пользуется основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой, - осуществляет мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, - готовит реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава, - отбирает средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, - отбирает пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, - 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, - составляет заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы, вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов - осуществляет отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации,	аттестационный лист, отчет и фото, видео материалы

		- 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 исследований, - культивирует микроорганизмы для лабораторных исследований, - проводит лабораторные исследования в соответствии с регламентами, - утилизирует 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	
УП 04	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- рассчитывает выход готовой продукции в ассортименте; - рассчитывает экономические показатели структурного подразделения, - планирует работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями; - оформляет и проверяет планы работ по установленной форме, - применяет методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья; - рассчитывает потребности	аттестационный лист, отчет и фото, видео материалы

		производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре; - проводит инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; - организывает бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; - обеспечивает безопасные условия труда на производстве, - 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, - оформляет учетно-отчетную документацию; проверяет операции по товарному оформлению и хранению продукции; - проверяет правильность оформления документов на отпущенную продукцию; - составляет отчеты по расходу сырья, материалов и тары; - ведет учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; - определяет потребности в рабочей силе; - ведет учет рабочего времени	
--	--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.7.2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

ПП.02 ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

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

ПП.04 ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения

ПП.05 ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПП.06 ПМ 06 Автоматизация и цифровизация производства

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	98
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:	98
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	990
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	105
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	1078
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	1078
2.2. Структура производственной практики	1078
2.3. Содержание производственной практики.....	1134
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..	1190
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	1190
3.2. Учебно-методическое обеспечение	1190
3.3. Общие требования к организации производственной практики	1201
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	1201
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	1201

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДКн.01.01Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян МДКн.01.02Технология хранения и переработки зерна и семян
ПП 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДК 02.01 Организация процессов хранения и переработки зерна и семян
ПП 03 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	МДК 03.01 Производственно-технологический контроль МДК 03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПП 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	МДК 04.01 Организация работы структурного подразделения
ПП 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии рабочих 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»
ПП 06 Автоматизация и цифровизация производства	ПМ 06 Автоматизация и цифровизация производства	МДК 06.01 Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей 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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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 хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 2.1	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян
ПК 3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания
ПК 3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
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	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.
ПК 6.1	Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем
ПК 6.2	Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами
ПК 6.3	Выполнять цифровизацию процессов

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 1 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях», «ВД 2 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных

технологических линиях», «ВД 3 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья», «ВД 4 Обеспечение деятельности структурного подразделения», «ВД 5 Освоение профессии рабочего 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»
 , «ВД 6. Автоматизация и цифровизация производства».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт	Умения
ВД 1 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	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 приема-сдачи, мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов, регулирования параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов	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 подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян, эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества, подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству, подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна, очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и

		комбикормовой продукции, и семян, настраивать автоматизированную программу технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян
ВД 2 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	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, инструктирования 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, проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья обеспечения смены сырьем и расходными материалами, определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов хранения зерна и семян, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции, обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян	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 вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства, проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации технологических

		процессов хранения и переработки зерна и семян, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья, использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии
<i>ВД 3</i> Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	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, 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, 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 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,	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 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

	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации	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 и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
<i>ВД 4</i> Обеспечение деятельности структурного подразделения	планирования основных показателей производственного процесса; оценка эффективности производственного процесса; принятие управленческих решений по организации производственного процесса, планирования работ структурного подразделения; оценка эффективности деятельности структурного подразделения; принятие управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями, 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	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения, планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями; оформлять и проверять планы работ по установленной форме, 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, использовать различные методы контроля работы трудового коллектива; осуществлять анализ и оценивать работу трудового

	повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства, 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, ведения утвержденной учетно-отчетной документации; проверка товарного оформления и хранения продукции; оформление документов на отпущенную продукцию; составление отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; учет брака и анализ причин образования дефектов продукции	коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности; принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива, 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
ВД 5 Освоение профессии рабочего 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»	Расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; Выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; Ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде	Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ВД 6. Автоматизация и цифровизация производства	применения отраслевых автоматизированных систем; применения цифрового управления технологическими и производственными процессами; Ведение документации по	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных

	обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	системах производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий и в процессе выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов производства продуктов питания растительного происхождения в соответствии с технологическими инструкциями
--	--	---

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Дополнительные ПК	Практический опыт	Наименование тем практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК 6.3	ведения документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	Тема 1.1. Организация и осуществление технологического процесса обработки зерна различными методами	108	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
ПП. 02	ПК 6.3	ведения документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в	Тема 1.1. Организация производства Тема 1.2. Организация продовольственного и материально-технического снабжения Тема 1.3. Оперативное планирование работы производства	72	Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника

		электронном виде	Тема 1.4. Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений Тема 1.5. Организация труда персонала на производстве Тема 1.6. Реализация готовой продукции на производстве		
ПП. 03	ПК 6.3	ведения документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	Тема 1.1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве Тема 1.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов Тема 1.3. Организация и осуществление технологического процесса	72	Расширение и углубление практической подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
ПП. 04	ПК 6.2	применения цифрового управления технологическими и производственными процессами	Тема 1.1. Планирование, организация и контроль деятельности структурного подразделения Тема 1.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения Тема 1.3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделений	36	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «Победитель». Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
ПП. 05	ПК 6.2	применения цифрового управления технологическими и	Тема 1.2. Характеристика оборудования Тема 1.3. Изучение оборудования для	36	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с

		производственными процессами	отбора проб Тема 1.4. Изучение правил отбора проб зерновых культур для анализа Тема 1.11. Изучение способов устранения дефектов сельскохозяйственной продукции Тема 1.12. Разработка производственных инструкций для операторов и аппаратчиков для проведения операционных работ на механизированных линиях		учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «Победитель». Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
ПП. 06	ПК 6.1	применения отраслевых автоматизированных систем;	Тема 1.1. Решение профессиональных задач в системе электронных таблиц Тема 1.2. Создание компьютерных презентаций по профессиональной тематике	24	По запросу работодателя ООО «Победитель» увеличение профессиональных компетенций, связанных с цифровыми технологиями. Расширение и углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника
	ПК 6.2	применения цифрового управления технологическими и производственными процессами;	Тема 1.3. Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS Visio Тема 1.4. Использование функций в MS ExcelMathCAD, Maple	24	
	ПК 6.3	ведения документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики	Тема 1.5. Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией Тема 1.6. Использование в профессиональной	24	

		автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	деятельности специального программного обеспечения		
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -396 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	180	концентрированно	2/4
ПП. 02	144	концентрированно	3/6
ПП. 03	108	концентрированно	2/4
ПП. 04	36	концентрированно	3/6
ПП. 05	72	концентрированно	3/6
ПП. 06	72	концентрированно	2/4
Всего ПП	612	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях				180
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 6.3	Раздел 1. МДКн.01.01 Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	1. проверки исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, 2. замены быстроизнашивающихся материалов и деталей, устранения неисправностей в работе, 3. ведения документации по обслуживанию технологического оборудования 4. регулирования параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, 5. ведение документации по	Тема 1.1. Организация и осуществление технологического процесса обработки зерна различными методами	72
			Тема 1.2. Работа в производственно-технологическ	36

		обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	ой лаборатории	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				108
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 6.3	Раздел 2. МДКн.01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян	1. приема-сдачи, мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов, 2. регулирования параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, 3. проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов	Тема 2.1. Контроль соблюдения требований к сырью при хранении и переработке зерна и семян	36
			Тема 2.2. Организация и осуществлени е технологическ ого процесса выделения примесей при переработке зерна	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				72
ПП 02. ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях				144
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 6.3	Раздел 1. Организация процессов хранения и переработки зерна и семян	1. расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг, 2. разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов, 3. инструктирования операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, 4. организации выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями, 5. организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, 6. эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, 7. проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, 8. ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья 9. обеспечения смены сырьем и	Тема 1.1. Организация производства	24
			Тема 1.2. Организация продовольстве нного и материально-технического снабжения	24
			Тема 1.3. Оперативное планирование работы производства	24
			Тема 1.4. Организация работы основных производствен ных и вспомога тельных помеще ний	24
			Тема 1.5. Организация труда	24

		расходными материалами, 10. определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, 11. обеспечения технологических режимов хранения зерна и семян, 12. производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, 13. оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции, 14. обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян 15. ведение документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	персонала на производстве Тема 1.6. Реализация готовой продукции на производстве	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				144
ПП 03. ПМ 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья				108
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 6.3	Раздел 1. МДК.03.01 Производственно-технологический контроль	1. подготовки рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, 2. подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред, 3. технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, 4. осуществления безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ, 5. проведения учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, 6. отбора проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции,	Тема 1.1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве Тема 1.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов Тема 1.3. Организация и осуществление технологического процесса	26 28 26

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				90
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 6.3	Раздел 2. Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикат ов и готовой продукции	1. проведения микробиологического и химико-бактериологического анализа, спектральных, полярографических и пробирных анализов, химических и физико-химических анализов, органолептических исследований, расчетов, 2. 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, в том числе в электронном виде	Тема 1.4. Работа в производствен но- технологическ ой лаборатории	28
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				28
ПП 04. ПМ 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения				36
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 6.2	Раздел 1. Организация работы структурного подразделени я	1. планирования основных показателей производственного процесса; оценка эффективности производственного процесса; 2. принятие управленческих решений по организации производственного процесса, планирования работ структурного подразделения; 3. оценка эффективности деятельности структурного подразделения; принятие управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями, 4. контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья; 5. расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; инструктажа и обучения персонала на рабочих местах; 6. обеспечения безопасных условий труда на производстве; 7. разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; 8. участия в планировании основных показателей производства, группировки и анализа информации; 9. расчета показателей производительности труда; 10. расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда; 11. расчета суммы прибыли, процента рентабельности; 12. расчета показателей использования производственных мощностей, основных и	Тема 1.1. Планирование , организация и контроль деятельности структурного подразделения	12
			Тема 1.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения	12
			Тема 1.3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделени й	12

		оборотных средств, ведения утвержденной учетно-отчетной документации; 13. проверка товарного оформления и хранения продукции; 14. оформление документов на отпущенную продукцию; составление отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; 15. учет брака и анализ причин образования дефектов продукции 16. применения цифрового управления технологическими и производственными процессами		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПП 05. ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»				144
ПК 5.1 ПК 6.2	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»	1. Ознакомление с ГОСТ, ТР ТС, ТУ на основное сырье. Работа со спецификациями поставщиков. 2. Определение органолептических и физико-химических показателей; работа с маркировкой и сопроводительной документацией. 3. Классификация злаковых культур. 4. Участие в приемке зерна. 5. Изучение паспортов и инструкций по эксплуатации; участие в осмотре и базовой проверке работоспособности оборудования. 6. Ознакомление с типами линий: очистка и сортировка, сушка и активное вентилирование, помол, производство крупы, производство комбикормов; изучение компоновки участков и потоков сырья; идентификация оборудования (сепараторы, триеры, магнитные сепараторы, сушилки, вальцовые станки, рассевы, шелушильные машины, дозаторы, смесители); изучение паспортов, инструкций, схем; участие в осмотре и базовой проверке работоспособности; изучение систем аспирации и пылеудаления. 7. Ведение процессов на технологических линиях. 8. Наблюдение и участие в запуске и остановке линии; контроль параметров (температура, давление, скорость, влажность, время обработки); фиксация показаний приборов и журналов; выявление отклонений и сообщение	Тема 1.1. Изучение нормативно-технической документации Тема 1.2. Органолептическая оценка качества сырья Тема 1.3. Сырьё для производства пищевых продуктов: виды и свойства Тема 1.4 Приёмка и подготовка сырья к производству Тема 1.5 Виды технологических линий. Тема 1.6. Оборудование линий переработки зерна Тема 1.7 Ведение процессов на технологических линиях для продукции переработки зерна Тема 1.8 Запуск и настройка параметров линии.	4 12 12 12 24 24 24 12

		наставнику; участие в корректировке режимов по инструкции; соблюдение правил безопасности и санитарии	Тема 1.9. Текущий контроль хода процесса	12
		9. Отбор проб в контрольных точках. Корректировка режимов при отклонении от нормы. 10. Подготовка отчёта по практике; оформление дневника; сбор подтверждающих документов (копии актов, протоколов, фотофиксация, отзыв наставника); защита отчёта	Тема 1.10 Промежуточная аттестация и оформление результатов	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПП 06. ПМ 06. Автоматизация и цифровизация производства				72
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 1. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности	1. применения отраслевых автоматизированных систем; 2. применения цифрового управления технологическими и производственными процессами; 3. Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	Тема 1.1. Решение профессиональных задач в системе электронных таблиц	12
			Тема 1.2. Создание компьютерных презентаций по профессиональной тематике	12
			Тема 1.3. Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS Visio	12
			Тема 1.4. Использование функций в MS ExcelMathCAD, Maple	12
			Тема 1.5. Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией	12
			Тема 1.6. Использование в профессиональной деятельности специального программного обеспечения	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		180
Раздел 1. МДКн.01.01 Техническое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян		108
Тема 1.1. Организация и осуществление технологического процесса обработки зерна различными методами	Содержание	72
	Проверка исправности, очистка от загрязнений, смазка механических деталей и узлов. Устранения неисправностей. Регулирование параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции Ведение документации по обслуживанию технологического оборудования.	
Тема 1.2. Работа в производственно-технологической лаборатории	Содержание	36
	Прием-сдача, мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов	
Раздел 2. МДКн.01.02 Технология хранения и переработки зерна и семян		72
Тема 2.1. Контроль соблюдения требований к сырью при хранении и переработке зерна и семян	Содержание	36
	Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции.	
Тема 2.2. Организация и осуществление технологического процесса выделения примесей при переработке зерна	Содержание	36
	Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 02. ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		144
Раздел 1. Организация процессов хранения и переработки зерна и семян		144
Тема 1.1. Организация производства	Содержание	24
	Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян. Организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования.	
Тема 1.2. Организация	Содержание	24

продовольственного и материально-технического снабжения	Обеспечение смены сырьем и расходными материалами. Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию. Ведение документации по обслуживанию оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	
Тема 1.3. Оперативное планирование работы производства	Содержание Расчет показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг. Обеспечение технологических режимов хранения зерна и семян, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции.	24
Тема 1.4. Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений	Содержание Организация выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями, проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	24
Тема 1.5. Организация труда персонала на производстве	Содержание Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов. Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий.	24
Тема 1.6. Реализация готовой продукции на производстве	Содержание Оперативный контроль качества готовой продукции и нормативов выхода, ее реализация.	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 03. ПМ 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		108
Раздел 1. МДК.03.01 Производственно-технологический контроль		90
Тема 1.1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве	Содержание Подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья. Подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред. Техническое обслуживание оборудования для лабораторного исследования. Хранение, учет применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ.	26
Тема 1.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов	Содержание Подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава полуфабрикатов. Подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной	28

	концентрации, реактивов и питательных сред. Техническое обслуживание оборудования.	
Тема 1.3. Организация и осуществление технологического процесса	Содержание	26
	Подготовка рабочего места, оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава продуктов питания. Техническое обслуживание оборудования.	
Раздел 2. Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		28
Тема 1.4. Работа в производственно-технологической лаборатории	Содержание	28
	Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа, спектральных, полярографических и пробирных анализов, химических и физико-химических анализов, органолептических исследований, расчетов. Оценка и документирование результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации, в том числе в электронном виде	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 04. ПМ 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения		36
Раздел 1. Организация работы структурного подразделения		
Тема 1.1. Планирование, организация и контроль деятельности структурного подразделения	Содержание	12
	Планирование основных показателей производственного процесса. Принятие управленческих решений по организации производственного процесса, планирования работ структурного подразделения. Расчет потребности производства в сырье, материалах и таре; показателей производительности труда; экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда. Расчет суммы прибыли, процента рентабельности; показателей использования производственных мощностей, основных и оборотных средств, ведения утвержденной учетно-отчетной документации.	
Тема 1.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения	Содержание	12
	Проведение инструктажа и обучения персонала на рабочих местах. Принятие управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями. Обеспечение безопасных условий труда на производстве. Цифровое управление технологическими и производственными процессами	
Тема 1.3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделений	Содержание	12
	Оценка эффективности производственного процесса; деятельности структурного подразделения. Контроль качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой	

	продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья. Учет брака и анализ причин образования дефектов продукции.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 05. ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочего 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»		144
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочих 15661 «Оператор линии в производстве пищевой продукции»		144
Тема 1.1. Изучение нормативно-технической документации	Содержание	4
	Изучение номенклатуры зерновых культур на предприятии; ознакомление с нормативными документами (ГОСТ 9353, ГОСТ 28672, ТР ТС 015/2011 и др.);	
Тема 1.2. Органолептическая оценка качества сырья	Содержание	12
	Участие в приёмке партий зерна; проверка документов (сертификаты, декларации, протоколы испытаний); отбор проб по ГОСТ 13586.3; определение влажности экспресс-методами; оформление актов приёмки и карточек качества; выполнение операций подготовки (предварительная очистка, сушка/кондиционирование, формирование помольных смесей); контроль потерь, отходов и качества полуфабрикатов	
Тема 1.3. Сырьё для производства пищевых продуктов: виды и свойства	Содержание	12
	Изучение классификации зерномучного, плодовоовощного, масличного и сахаросодержащего сырья. Анализ показателей свежести зерна, клейковины муки, засоренности партий. Изучение биохимического состава плодов и овощей (сахара, пектин, витамины).	
Тема 1.4 Приёмка и подготовка сырья к производству	Содержание	12
	Организация лабораторного контроля при приемке зерна с автомобильного и железнодорожного транспорта. Правила отбора средних проб щупом. Проведение анализа влажности (экспресс-методами и сушильным шкафом), природы, зараженности вредителями, количества и качества клейковины (ИДК). Расчет средневзвешенного качества партий зерна при формировании помольных смесей. Наблюдение за работой зерноочистительного отделения.	
Тема 1.5 Виды технологических линий.	Содержание	24
	Изучение принципиальной схемы размольного отделения мельницы сортового помола. Классификация измельчающих машин. Изучение транспортного оборудования: цепные и винтовые конвейеры, нории, пневмотранспорт. Изучение систем аспирации и самотечного транспорта.	
Тема 1.6. Оборудование линий переработки зерна	Содержание	24
	Изучение компоновочных схем поточно-механизированных линий мукомольного, хлебопекарного или консервного производств. Детальное изучение устройства и паспортных данных основного оборудования. Зерновые сепараторы, камнеотборники, обоечные машины. Вальцовые станки,	

	рассевы, ситовесечные машины.	
Тема 1.7 Ведение процессов на технологических линиях для продукции переработки зерна	Содержание Помол мягкой и твердой пшеницы по схеме сортового помола (укороченная или развернутая схема). Контроль загрузки вальцовых станков драных и размольных систем. Наблюдение за извлечением продукта на системах, визуальная оценка крупности муки и отрубянистых частичек. Ведение баланса помола (учет массопроходов). Контроль выхода готовой продукции (муки высшего, первого сортов, манной крупы) и побочных продуктов (отрубей). Участие в процессах витаминизации и йодирования муки. Отбор проб муки в потоке для лабораторного анализа: определение белизны, числа падения, зольности	24
Тема 1.8 Запуск и настройка параметров линии.	Содержание Наблюдение и участие в запуске и остановке линии; контроль параметров (температура, давление, скорость, влажность, время обработки); фиксация показаний приборов и журналов; выявление отклонений и сообщение наставнику; участие в корректировке режимов по инструкции; соблюдение правил безопасности и санитарии	12
Тема 1.9. Текущий контроль хода процесса	Содержание Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	12
Тема 1.10 Промежуточная аттестация и оформление результатов	Содержание Систематизация собранных данных, расчет фактического выхода муки, составление графической схемы движения продукта (балансовая схема), оформление дневника и отчета по практике.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
ПП 06. ПМ 06. Автоматизация и цифровизация производства		72
Раздел 1. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности		72
Тема 1.1. Решение профессиональных задач в системе электронных таблиц	Содержание Ведение документации по обслуживанию оборудования по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	12
Тема 1.2. Создание компьютерных презентаций по профессиональной тематике	Содержание Применение цифрового рекламного продукта по профессиональной тематике	12
Тема 1.3. Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS	Содержание Применение отраслевых автоматизированных систем.	12

Visio		
Тема 1.4. Использование функций в MS ExcelMathCAD, Maple	Содержание	12
	Применение цифрового управления технологическими и производственными процессами	
Тема 1.5. Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией	Содержание	12
	Ведение документации на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией	
Тема 1.6. Использование в профессиональной деятельности специального программного обеспечения	Содержание	12
	Использование специального программного обеспечения	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 116 с.
2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 304 с.
3. Манжесов, В. И. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для СПО / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.]; Под общей редакцией В. И. Манжесова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 624 с.
4. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль: учебник для СПО/ И.Н. Миколайчик, Л.А.Морозова, Н.А.Субботина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 248с.
5. 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.
6. Толмачева, Т. А. Технология отрасли: технология сахаристых и мучных кондитерских изделий / Т. А. Толмачева, А. В. Новикова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 128 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Бурова, Т. Е. Введение в профессиональную деятельность. Пищевая биотехнология: учебное пособие / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с.
2. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов. — Москва: Дашков и К, 2020. — 336 с.
3. Манжесов В.И. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Манжесова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 624 с.
4. Основы производства продукции растениеводства / И. Н. Гаспарян, В. Г. Сычев, А. В. Мельников, С. А. Горохов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с.

5. Оплетаева, Н. А. Управление структурным подразделением организации: учебное пособие / Н. А. Оплетаева. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-89764-817-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126621> (дата обращения: 12.07.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
6. Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01.	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 6.3 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- осуществляет проверку исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, - осуществляет замену быстроизнашивающихся материалов и деталей, - устраняет неисправности в работе, - ведет документацию по обслуживанию технологического оборудования, в том числе в электронном виде, - осуществляет прием-сдачу, мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов, - регулирует параметры и режимы технологических операций хранения и обработки зерна, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции,	характеристика, дневник, отчет

		- регулирует параметры качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции, - проводит технические наблюдения за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов	
ПП 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- рассчитывает сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг, - разрабатывает производственные задания для операторов и аппаратчиков технологических процессов, - инструктирует операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, - организует выполнение технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями, - организует работу по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, - проводит лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, - ведет учетно-отчетную документацию производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде - обеспечивает смену сырьем и расходными материалами, - определяет технологические параметры, подлежащие контролю и регулированию, - обеспечивает технологические режимы хранения зерна и семян, производства мукомольной, крупяной, комбикормовой продукции, оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции, - обеспечивает безопасную эксплуатацию и обслуживание оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян	характеристика, дневник, отчет
ПП 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 6.3 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05	- подготавливает рабочее место, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, - подготавливает расходные материалы, в том числе жидких, твердых, газообразных проб,	характеристика, дневник, отчет

	OK.06 OK.07 OK.09	растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред, - осуществляет техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, - осуществляет безопасное хранение, применение и транспортировку реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ, - проводит учет и своевременную инвентаризацию по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, - отбирает пробы по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, - проводит микробиологический и химико-бактериологический анализ, спектральные, полярографические и пробирные анализы, химические и физико-химические анализы, органолептические исследования, расчеты, оценку и документирование результатов лабораторных исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации, в том числе в электронном виде	
ПП 04	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 6.2 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- планирует основные показатели производственного процесса; - оценивает эффективность производственного процесса; - принимает управленческие решения по организации производственного процесса, - планирует работу структурного подразделения; - оценивает эффективность деятельности структурного подразделения; - принимает управленческие решения по организации выполнения работ исполнителями, - контролирует качество сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья; - рассчитывает потребности производства в сырье, материалах и таре; - проводит инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; - обеспечивает безопасные условия труда на производстве; - разрабатывает мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до	характеристика, дневник, отчет

		допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; - участвует в планировании основных показателей производства, группировки и анализа информации; - рассчитывает показатели производительности труда; - рассчитывает экономический эффект от внедрения мероприятий научной организации труда; - рассчитывает сумму прибыли, процент рентабельности; - рассчитывает показатели использования производственных мощностей, основных и оборотных средств, - ведет утвержденную учетно-отчетную документацию; - осуществляет проверку товарного оформления и хранения продукции; - оформляет документы на отпущенную продукцию; - составляет отчеты по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; - учитывает брак и анализирует причины образования дефектов продукции; - применяет цифровое управление технологическими и производственными процессами	
ПП 05	ПК 5.1 ПК 6.2 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- осуществляет приёмку продуктов растениеводства, - определяет качество сдаваемой продукции и сырья, сортирует по установленным признакам; - организует хранение зерна и семян, - оформляет сопроводительные документы при приёмке и сдаче сырья и продуктов растениеводства, - применяет цифровое управление технологическими и производственными процессами	характеристика, дневник, отчет
ПП 06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09	- применяет отраслевые автоматизированные системы; - применяет цифровое управление технологическими и производственными процессами; - ведет документацию по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания растительного происхождения, в том числе в электронном виде	характеристика, дневник, отчет