

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.07.2023 11:11

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Специальность 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья

Направленность - хранение и переработка зерна и семян

п. Майский, 2023г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №341 от 18 мая 2022 г. на основании проекта ООП, разработанного Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 19.00.00

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик(и): Шарапова Н.А., преподаватель кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Перепелица Ю.С., преподаватель кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рассмотрена на заседании кафедры **технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

« 10 » 04 2023г., протокол № 12

Зав. кафедрой  Ордина Н.Б.

(подпись)

Одобрена методической комиссией факультета СПО

« 20 » 04 2023 г., протокол № 10- б

Председатель методической комиссии  Бодина В.В.

(подпись)

Согласовано:

Руководитель агрономического управления  Шевченко С.В.

(руководитель)

(подпись)

« 5 » апреля 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ПК 3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ПК 3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>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, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья путем составления учетно-отчетной документации</p>
<p>Уметь</p>	<p>пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой, осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды, готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава, отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды, соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами и испытательным оборудованием, подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования, 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</p>

	<p>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</p>
Знать	<p>требования к рабочему месту по проведению исследований, правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования, правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием, правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами, способы мытья и дезинфекции химической посуды, виды, назначение и устройство лабораторного оборудования, способы приготовления растворов и методы их расчетов, способы определения концентрации растворов, правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований, методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов, требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы и методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, документооборот при проведении лабораторных исследований, способы приготовления 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</p>

	<p>реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций, назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора, технологический процесс приготовления питательных сред, методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов, назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико-аналитическим лабораториям, нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, методы расчета результатов проведения лабораторного анализа, правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа, требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 500

в том числе в форме практической подготовки 420

Из них на освоение МДК 376

в том числе самостоятельная работа 36

практики, в том числе производственная 108

Промежуточная аттестация 16

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ОК 01 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2	МДК.03.01 Производственно-технологический контроль	250	210	250	118	-	26	14		
ОК 01 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2	МДК.03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	126	102	126	64	-	10	14		
	ПП.03 Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	16	X					16		
	Всего:	500	420	376	182		36	44		108

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
ПМ.03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		500 / 420
МДК 03.01 Производственно-технологический контроль		250/210
Тема 1.1. Введение. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции. Производственно-технологический контроль.	Содержание	54/54
	1. Система контроля качества перерабатывающей промышленности. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.	6
	2. Организация контроля качества на предприятиях отрасли	8
	3. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции.	8
	4. Характеристика производства, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готового продукта.	8
	5. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания	8
	6. Технологические схемы производства продуктов питания из растительного сырья.	8
	7. Пооперационный производственный контроль.	8
В том числе практических занятий и лабораторных работ	54	

	1. Производственно-технологический контроль на предприятиях отрасли. Составление примерной программы (плана) производственного контроля	6
	2. Составление схемы технологического контроля на этапах процесса производства.	10
	3. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа.	6
	4. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	6
	5. Общие методы анализа на производстве	6
	6. Методы анализа, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готовых продуктов.	20
Тема 1.2. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	Содержание	24/36
	1. Технологические и производственные лаборатории, их функции и задачи. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов.	8
	2. Ответность при производственно-технологическом контроле. Формы журналов правила заполнения	4
	3. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций.	6
	4. Сертификация и декларирование продукции	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	1. Организация работы лаборатории на хлебопекарных предприятиях	8
	2. Организация работы лаборатории на крупяном производстве	8
	3. Ведение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.	4
	4. Приемка, характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство	16

Тема 1.4. Физико-химические свойства и методы исследования	Содержание	14/28
	1. Физико-химические методы исследования.	8
	2. Правила отбора проб, подготовка к анализу и требования к физико-химическим показателям	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28
	1. Методики определения мукомольных, хлебопекарных и крупяных свойств зерна.	6
	2. .Определение физико-химических показателей качества муки	8
	3 Влияние продолжительности варки и степени целостности на пищевые достоинства различных круп	6
	4.Определение физико-химических показателей сахара	4
	5.Определение физико-химических показателей солода	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		26
1. Общие понятия и группы показателей качества.		
2. Введение лабораторной документации по контролю качества и безопасности сырья и продуктов.		
3. Методы определения показателей качества продукции. Классификация методов		
4. Органолептические показатели.		
МДК 03.02 Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		126/102
Тема 1.1. Контроль качества продукции	Содержание	24/36
	Характеристика основного сырья для производства продуктов питания	4
	Технологии производства продуктов питания из растительного сырья	6
	Контроль качества продукции	6
	Производственный контроль на этапах технологического процесса	4
	Испытательные лаборатории для предприятий	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	36

	1.Термины и определения основных понятий о качестве продукции.	4
	2.Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции	4
	3. Методы контроля качества, определяемые государственными стандартами	10
	2.Формы выражения оценок качества	4
	3.Правила отбора проб	6
	4.Технические средства для отбора проб	4
	5.Безопасность и экологичность производства с применением принципов ХАССП	4
Тема 1.2. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Содержание	14/28
	1. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	4
	2.Приемка, характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство	2
	3. Контроль качества полуфабрикатов, готовых изделий, напитков	4
	4. Идентификация и фальсификация сырья и продукции	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	28
	1. Контроль качества основного сырья	10
	2. Контроль качества дополнительного сырья	4
	3. Контроль качества полуфабрикатов	4
	4. Оценка качества готовых изделий	10
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2		
1.Гигиенические требования безопасности сырья и пищевых продуктов		10
2.Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья		
3. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов		
4. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий		

5.Методы дегустационного анализа. 6.Методы потребительской оценки. 7.Метод оценки по контрольному образцу.	
Производственная практика Виды работ 1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве 2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов 3. Организация и осуществление технологического процесса 4. Работа в производственно-технологической лаборатории	108
Всего	500/420

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Технологии продуктов питания из растительного сырья (по выбору)», «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья (по выбору)», «Процессов и аппаратов пищевых производств», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Автоматизации технологических процессов», «Микробиологии, санитарии и гигиены», «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07799-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491883> (дата обращения: 21.11.2022).

2. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07800-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491884> (дата обращения: 21.11.2022).

3. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-9628-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198509> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сидоренко, О. Д. Биологические методы контроля продукции животного происхождения : учебник / О.Д. Сидоренко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 164 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016943-9. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1406643> (дата обращения: 21.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Соболев Э.М. Технология натуральных и специальных вин.-Майкоп : Адыгея, 2004.- 463 с.
2. Кишковский З.Н., Мержаниан А.А. Технология вина. -М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1984.- 503 с.
3. Практическое руководство по использованию системы капиллярного электрофореза «Капель» - С-Пб.: ООО «Веда», 2009- 212 с.
4. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Вино и виноматериалы / В.В. Ашапкин и др. -ДеЛи принт, 2005.-116 с.
5. Полыганина Г.В. Аналитический контроль производства водок и ликеро-водочных изделий.- ДеЛи принт, 2010. - 464 с.
6. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : Учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 336 с. - ISBN 978-5-394-01715-5.
7. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабат. промыш.: Уч. / Под ред. В.М.Поздняковского - 3 изд., испр. и доп. - М:ИНФРА-М, 2014 - 336 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (п) ISBN 978-5-16-006184-9, 500 экз.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ²	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	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	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>из растительного сырья</p>	<p>демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ПК 3.2 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>

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

	<p>анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

	минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.	
--	---	--

