

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет Торгово-технологический
Кафедра Технологии продуктов из растительного сырья**

УТВЕРЖДАЮ
Декан ТТФ доцент Тлупов Т.Х.



«27» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.10 Управление качеством и безопасностью продуктов питания из растительного
сырья**

Направление подготовки – **19.04.02 Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль) – **Технология продуктов из растительного сырья**

Квалификация выпускника – **магистр**

Курс обучения	2(2)
Семестр	3(3)
Форма обучения	очная (заочная)

Рабочая программа дисциплины Б1.О.10 «Управление качеством и безопасность продуктов питания из растительного сырья» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 августа 2020 г. N 1040 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы



к.с.-х.н., доцент _____ И.Б. Шогенова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология продуктов из растительного сырья» протокол от «22» мая 2025г. № 10



И.о. зав. кафедрой, доцент _____ М.Х. Кодзокова

Одобрено методической комиссией факультета «Торгово-технологический» протокол от «23» мая 2025 г. № 10

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»



доцент _____ Т.Х. Тлупов

Согласовано:



Директор научной библиотеки _____ И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции.

Задачами дисциплины является изучение:

- сформировать у студентов целостное представление об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

- развить умения по анализу рисков и управлению опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции.

- выработать навыки разработки, проектирования и внедрения в реализации мероприятий по повышению эффективности, а также системы менеджмента безопасности пищевой промышленности при ее производстве.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ИД-1ОПК-3 Анализирует и оценивает риски при управлении качеством продуктов питания	Знать: Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания из растительного сырья; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; физико-химические основы и общие принципы переработки сырья. Уметь: Использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания. Владеть: По проведению стандартных испытаний для определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; по разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки, технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции.
ПК-5	Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ИД-2ПК-5 Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов при производстве продуктов питания из растительного сырья	Знать: Основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; ресурсо – и энергосбережение технологических процессов. Уметь: Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов готовых изделий; разрабатывать технологические схемы производства продукции из растительного сырья. Владеть: По

			разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки, технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции.
--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.10 «Управление качеством и безопасностью продуктов питания из растительного сырья» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность (профиль) «Технология продуктов из растительного сырья».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	3	3
	З.е., часов	З.е., часов
Контактная работа з.е./час, в том числе (час):	2,41/87	0,55/20
лекции	36(6)*	6(2)*
практические работы	36(6)*	6(2)*
групповые консультации	3	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: экзамен	9	5
2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	0,83/30	3,33/120
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам	3	116
подготовка к промежуточной аттестации	27	4
Общая трудоемкость з.е./час	4/144	4/144

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. Раб.
	Лекции	Прак. работы	Сам. изуч. отд. тем
1. Безопасность пищевой продукции (общие понятия, уровни контроля).	6	6	
2. Планирование и производство безопасной продукции.	6	6	1
3.Валидация, верификация и улучшения системы менеджмента	6	6(2)*	1

безопасности пищевой продукции			
4.Управление качеством. Основные понятия в области качества.	6(2)*	6(2)*	
5.Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов. Принципы ХАССП	6(2)*	6(2)*	
6.Техническое регулирование и менеджмент безопасности пищевой продукции.	6(2)*	6	1
Итого по дисциплине	36(6)*	36(6)*	3

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. Раб.
	Лекции	Прак. работы	Сам. изуч. отд. тем
1. Безопасность пищевой продукции (общие понятия, уровни контроля).	2	2	19
2. Планирование и производство безопасной продукции.	-	-	20
3.Валидация, верификация и улучшения системы менеджмента безопасности пищевой продукции	-	-	20
4.Управление качеством. Основные понятия в области качества.	2(2)*	2(2)*	19
5.Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов. Принципы ХАССП	2	2	19
6.Техническое регулирование и менеджмент безопасности пищевой продукции.	-	-	19
Итого по дисциплине	6(2)*	6(2)*	116

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	Безопасность пищевой продукции (общие понятия, уровни контроля).	Лекция №1 Тема: «Безопасность пищевой продукции» Общие понятия. Уровни контроля.	2	2
		Лекция №1 Тема: «Безопасность пищевой продукции» Классификация опасных факторов. Действие опасных факторов.	2	-
		Лекция №1 Тема: «Безопасность пищевой продукции» Требования к документации.	2	-

2	Планирование и производство безопасной продукции.	<p>Лекция №2 Тема: «Планирование и производство безопасной продукции» Общие положения. Программы обязательных предварительных мероприятий. Предварительные мероприятия, позволяющие провести анализ опасностей.</p>	2	-
		<p>Лекция №2 Тема: «Планирование и производство безопасной продукции» Группа безопасности пищевой продукции. Технологические схемы, этапы процессов и мероприятия по управлению. Идентификация опасностей и определение их приемлемых уровней.</p>	2	-
		<p>Лекция №2 Тема: «Планирование и производство безопасной продукции» Установление плана НАССР. Идентификация критических контрольных точек. Актуализация предварительной информации и документации, устанавливающей ПРОПМ и план НАССР.</p>	2	-
3.	Валидация, верификация и улучшения системы менеджмента безопасности пищевой продукции.	<p>Лекция №3 Тема: «Валидация, верификация и улучшения системы менеджмента безопасности пищевой продукции» Общие положения. Валидация комбинаций мероприятий по управлению. Управления мониторингом и измерениями.</p>	2	-
		<p>Лекция №3 Тема: «Валидация, верификация и улучшения системы менеджмента безопасности пищевой продукции» Верификация системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Актуализация системы менеджмента безопасности пищевой продукции.</p> <p>Лекция №3 Тема: «Валидация, верификация и улучшения системы менеджмента безопасности пищевой продукции» Блок- схема процесса изготовления. Диаграмма процесса. Контрольные карты.</p>	2	-
4	Управление качеством. Основные понятия в области качества.	<p>Лекция №4 Тема: «Управление качеством. Основные понятия в области качества» Основные понятия в области качества.</p>	2(2)*	2(2)*
		<p>Лекция №4 Тема: «Управление качеством. Основные понятия в области качества» Принципы и функции управления качеством.</p>	2	-
		<p>Лекция №4 Тема: «Управление качеством. Основные понятия в области качества» Сущность процессного подхода к управлению качеством.</p>	2	-

5	Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов. Принципы ХАССП.	Лекция №5 Тема: «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов. Принципы ХАССП» Системы управления качеством и безопасностью. Принципы НАССР.	2(2)*	2
		Лекция №5 Тема: «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов. Принципы ХАССП» Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации.	2	-
		Лекция №5 Тема: «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов. Принципы ХАССП» Контроль качества пищевой продукции. Показатели качества пищевой продукции.	2	-
6	Техническое регулирование и менеджмент безопасности пищевой продукции.	Лекция №6 Тема: «Техническое регулирование и менеджмент безопасности пищевой продукции» Общие положения. Объекты технического регулирования.	2(2)*	-
		Лекция №6 Тема: «Техническое регулирование и менеджмент безопасности пищевой продукции» Правила идентификации объектов технического регулирования.	2	-
		Лекция №6 Тема: «Техническое регулирование и менеджмент безопасности пищевой продукции» Общие требования к безопасности пищевых продуктов.	2	-
		Итого по дисциплине	36(6)*	6(2)*

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.2 Практические работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практической работы	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Безопасность пищевой продукции (общие понятия, уровни контроля).	Практическое занятие №1. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующих в цепи создания пищевой продукции	2	2
		Практическое занятие №1. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующих в цепи создания пищевой продукции	2	-
		Практическое занятие №1. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующих в цепи создания пищевой продукции	2	-
2	Планирование и производство безопасной продукции.	Практическое занятие №2. Реализация безопасных продуктов. Описание продукта, определение предлагаемого использования продукта, построение блок-схемы	2	-
		Практическое занятие №2. Реализация безопасных	2	-

		продуктов. Описание продукта, определение предлагаемого использования продукта, построение блок-схемы Практическое занятие №2. Реализация безопасных продуктов. Описание продукта, определение предлагаемого использования продукта, построение блок-схемы	2	-
3	Валидация, верификация и улучшения системы менеджмента безопасности пищевой продукции.	Практическое занятие №3. Анализ опасностей и опасных факторов по стадиям производственного процесса Практическое занятие №3. Анализ опасностей и опасных факторов по стадиям производственного процесса Практическое занятие №3. Анализ опасностей и опасных факторов по стадиям производственного процесса	2(2)* 2 2	- - -
4	Управление качеством. Основные понятия в области качества.	Практическое занятие №4. Анализ потенциально опасных факторов и оценка тяжести последствий Практическое занятие №4. Анализ потенциально опасных факторов и оценка тяжести последствий Практическое занятие №5. Определение предупреждающих действий для процесса	2(2)* 2 2	2(2)* - -
5	Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов. Принципы ХАССП.	Практическое занятие №6. Оценка рисков и определение мер по контролю Практическое занятие №6. Оценка рисков и определение мер по контролю Практическое занятие №7. Международный стандарт ИСО 14001:2004 «Системы экологического менеджмента руководство к применению»	2(2)* 2 2	2 - -
6	Техническое регулирование и менеджмент безопасности пищевой продукции.	Практическое занятие №8. Международный стандарт OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда. Требования» Практическое занятие №8. Международный стандарт OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда. Требования» Практическое занятие №8. Международный стандарт OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда. Требования»	2 2 2	- - -
		Итого:	36(6)*	6(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Управление качеством и безопасность продуктов питания из растительного сырья» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной

форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 30 (120) часа, из них 3(116) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов, выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 ч. по очной форме и 4 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзамену. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ разделов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
1	1. Качество и безопасность пищевой продукции. 2. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов. 3. Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества.	-(13)	[3] [6] [7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
2	1. Показатели качества. 2. Факторы, влияющие на качество. 3. Контроль как одно из средств обеспечения качества. 4. Методы и средства контроля качества.	1(13)	[1] [2] [3] [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
3	1. Идентификация потенциального риска или рисков. 2. Выявление критических контрольных точек в производстве. 3. Установление и соблюдение предельных значений параметров.	1(13)	[1] [2] [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
4	1. Разработка системы мониторинга. 2. Разработка процедур внутренних проверок. 3. Разработка корректирующих действий. 4. Документирование системы ХАССП.	-(13)	[2] [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
5	1. Общие требования к организации работ. 2. Исходная информация для разработки системы. 3. Основные опасные факторы и предупреждающие действия.	-(13)	[1] [2] [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и

	4. Система мониторинга. 5. Корректирующие действия. 6. Документация.			к сдаче экзамена
6	1. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции. 2. Построение блок-схемы производственного процесса. 3. Сопоставление технологической операции и блок-схемы. 4. Взаимосвязь принципов ХАССП и требований стандарта ИСО серии 9000. 5. Стандарт ИСО 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов»	-(13)	[1] [3] [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
7	1. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек. 2. Взаимосвязи между проблемой и ее причинами. 3. Анализ рисков.	-(13)	[1] [3] [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
8	1. Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции. 2. Проблемы при внедрении системы ХАССП. 3. Алгоритм внедрения системы ХАССП на предприятии пищевой промышленности.	1(13)	[1] [3] [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
9	1. Анализ рисков по диаграмме. 2. Требования к любым организациям, преемственность требований. 3. Система обеспечения безопасности пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. 4. СМК на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001.	-(12)	[1] [2] [7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
	Подготовка к промежуточной аттестации	27(4)		Сдача экзамена
	Итого:	30(120)		

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств, для проведения, текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Безопасность пищевой продукции (общие понятия, уровни контроля)	ОПК-3, ПК-5	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты)
	Планирование и производство безопасной продукции	ОПК-3, ПК-5	

			подготовка к выполнению практических работ и их защита
2	Валидация, верификация и улучшения системы менеджмента безопасности пищевой продукции	ОПК-3, ПК-5	2-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита
	Управление качеством. Основные понятия в области качества	ОПК-3, ПК-5	
3	Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов. Принципы ХАССП	ОПК-3, ПК-5	3-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита
	Техническое регулирование и менеджмент безопасности пищевой продукции	ОПК-3, ПК-5	

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту практических работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплины.

Согласно этим критериям при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без

пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Управление качеством и безопасность продуктов питания из растительного сырья» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений;

ПК-5 Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов.

В процессе освоения образовательной программы по 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья компетенции **ОПК-3, ПК-5** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Продукты питания из растительного сырья»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ОПК-3	Б1.О.04 Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания	2
	Б1.О.09 Инновационные технологии продуктов питания из растительного сырья Б1.О.10 Управление качеством и безопасность продуктов питания из растительного сырья Б1.О.01(П) Производственная практика, технологическая	3
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	Б1.О.10 Управление качеством и безопасность продуктов питания из растительного сырья Б1.В.ДВ.03.01 Ресурсосберегающие технологии продуктов питания из растительного сырья Б1.В.ДВ.03.02 Рациональное использование вторичных сырьевых ресурсов в технологиях продуктов питания из растительного сырья Б2.О.02(Пд) Производственная практика, преддипломная, в т.ч. научно-исследовательская работа	3 4

	Б2.В.02(П) Производственная практика, организационно-управленческая	
--	---	--

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.*

7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового экзамена (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

(- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает экзамен «автоматом»)

- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен).

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1ОПК-3 Анализирует и оценивает риски при управлении качеством продуктов питания (3 этап)	Знать: Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания из растительного сырья; основные свойства сырья, влияющие на	Не знает Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания из растительного сырья; основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой	Частично знаком с Федеральными законами и нормативными документами в области производства продуктов питания из растительного сырья; основными свойствами сырья, влияющие на	Достаточно владеет Федеральным и законами и нормативным и документами в области производства продуктов питания из растительного сырья; основными свойствами	В полной мере владеет Федеральным и законами и нормативным и документами в области производства продуктов питания из растительного сырья; основными свойствами

	технологические процессы и качество готовой продукции; физико-химические основы и общие принципы переработки сырья.	продукции; физико-химические основы и общие принципы переработки сырья.	технологические процессы и качество готовой продукции; физико-химическими основами и общими принципами переработки сырья.	сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; физико-химическими основами и общими принципами переработки сырья.	сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; физико-химическими основами и общими принципами переработки сырья.
	Уметь: использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания.	Не обладает умениями в рамках компетенции использовать физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания.	Частично обладает умениями использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания.	Умеет хорошо использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания.	В полной мере может использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания.
	Владеть: по проведению стандартных испытаний для определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; по разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки, обеспечивающих высокое	Не владеет навыками по проведению стандартных испытаний для определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; по разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки, обеспечивающих высокое качество	Не в полной мере владеет проведением стандартных испытаний для определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; по разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки, обеспечивающих высокое качество	Способен обеспечить на достаточном уровне проведению стандартных испытаний для определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; по разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки, обеспечивающих высокое	Владеет на высоком уровне проведением стандартных испытаний для определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; по разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки, обеспечивающих высокое

	качество продукции.			процессов, обеспечиваю щих высокое качество	обеспечиваю щих высокое качество
ИД-2ПК-5 Контролирует рационально е использован ие основных видов ресурсов при производств е продуктов питания из растительног о сырья (3 этап)	Знать: основные свойства сырья, влияющие на технологичес кие процессы и качество готовой продукции; ресурсо – и энергосбереж ение технологичес ких процессов.	Не знает основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; ресурсо – и энергосбережение технологических процессов.	Частично знаком с основными свойствами сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции; ресурсо – и энергосбережени е технологических процессов.	Достаточно владеет основными свойствами сырья, влияющие на технологичес кие процессы и качество готовой продукции; ресурсо – и энергосбереж ение технологичес ких процессов.	В полной мере владеет основные свойства сырья, влияющие на технологичес кие процессы и качество готовой продукции; ресурсо – и энергосбереж ение технологичес ких процессов.
	Уметь: разрабатывать мероприятия по предупрежден ию дефектов готовых изделий; разрабатывать технологичес кие схемы производства продукции из растительного сырья.	Не обладает умениями в рамках компетенции разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов готовых изделий; разрабатывать технологические схемы производства продукции из растительного сырья.	Частично обладает умениями разрабатывать мероприятия по предупреждени ю дефектов готовых изделий; разрабатывать технологические схемы производства продукции из растительного сырья.	Умеет хорошо разрабатывать мероприятия по предупрежден ию дефектов готовых изделий; разрабатывать технологичес кие схемы производства продукции из растительного сырья.	В полной мере может разрабатывать мероприятия по предупрежден ию дефектов готовых изделий; разрабатывать технологичес кие схемы производства продукции из растительного сырья.
	Владеть: по разработке нормативной и технологичес кой документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам	Не владеет навыками по разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки, технологических процессов,	Не в полной мере владеет по разработке нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области технологии и техники; по методам разработки,	Способен обеспечить на достаточном уровне по разработке нормативной и технологичес кой документации с учетом новейших достижений в области	Владеет на высоком уровне разработкой нормативной и технологичес кой документации с учетом новейших достижений в области технологии и

	разработки, технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции.	обеспечивающих высокое качество продукции.	технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции.	технологии и техники; по методам разработки, технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции.	техники; по методам разработки, технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции.
--	---	--	---	--	---

Для допуска к экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче экзамена и остальные **20-40** баллов он получает на экзамене.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1ОПК-3, ИД-2ПК-5 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тестовые задания

1. В нормативную базу безопасности пищевой продукции входят:

- закон «О техническом регулировании»
- ГОСТ Р ИСО 9000-2001
- Постановления правительства о товарах, подлежащих обязательной сертификации
- Закон «О защите прав потребителя»

2. Безопасность пищевых продуктов это:

- отсутствие угрозы, связанной с возможностью нанесения ущерба
- отсутствие недопустимого риска
- отсутствие риска, связанного с причинением вреда жизни и здоровью граждан, окружающей среде, имуществу физических и юридических лиц
- состояние гражданского общества

3. Бактериальные токсины:

- антропогенного происхождения
- природные ОФ
- попадают в продукцию только из сырья
- попадают в продукцию случайно

4. К ОФ для пищевой продукции относят:

- антибиотики
- углерод
- азот
- некоторые гормоны

5. ОФ группы «По технологической необходимости»

- ПД
- фосфор
- ртуть
- нитрит

6. АФП

- способны избирательно ухудшать усвоение питательных веществ
- попадают в пищевые продукты из сырья
- попадают в пищевые продукты по технологической необходимости
- это бактериальный токсин

7. Микотоксины

- химические ОФ
- антропогенного происхождения
- попадают в продукцию только из сырья
- попадают в продукцию по технологической необходимости

8. Система ХАССП это.....

9. К методам ХАССП относятся:

- подробный анализ факторов риска и возможных опасностей
- определение потенциальных дефектов пищевой продукции по отношению к технологическим или производственным факторам, т.е. КТК
- превентивный контроль
- реагирующий контроль
- ответственность
- документальная отчетность

10.Существующие принципы ХАССП:

- 7
- 4
- 2
- 3

11.Система менеджмента безопасности пищевой продукции-это....

12.На качество консервов влияют:

- качество
- подготовка тары
- хранение
- реализация

13.К токсическим веществам относятся:

- природные токсиканты
- загрязнители
- пестициды
- нитраты
- нитрозамины
- нитриты

14.К мутагенным веществам относятся:

- радиоактивные изотопы
- радионуклиды
- химические вещества
- пестициды

15.Пищевые отравления немикробного происхождения могут вызывать:

- продукты, ядовитые по своей природе
- продукты, временно ядовитые
- ядовитые примеси
- загрязнители

16.Контроль качества пищевых продуктов осуществляется на различных уровнях:

- производственном
- ведомственном
- государственном
- общественном

17.Токсичные элементы:

- ртуть
- свинец
- кадмий
- цинк
- мышьяк
- алюминий
- железо
- стронций
- селен

18.Классификация пестицидов:

- по кумулятивным свойствам
- по стойкости
- по токсичности

19. В группу загрязнителей входят:

- пестициды
- удобрения
- регуляторы роста растений

- средства против прорастания
- средства, ускоряющие созревание плодов
- нитраты

20.Виды критических пределов для ККТ:

- физические пределы
- химические пределы
- микробиологические пределы
- биологические пределы

21.Вид опасных факторов:

- биологический
- химический
- физический
- микробиологический

22.Информационный лист содержит ряд обязательных характеристик:

- название продукта
- состав продукта или физико-химические свойства
- упаковка продукта с указанием материалов, условия упаковки
- срок годности и требования к условиям хранения
- инструкция по использованию продукта для потребителя
- специальные условия доставки
- фактическое использование продукта
- каналы дистрибьюции
- проведение микробиологических тестов

23.Методы контроля биологических загрязнений:

- проведение технологических операций при повышенной температурой
- хранение в замороженном состоянии
- использование консервантов
- проведение микробиологических тестов
- стерилизация

24.Действия для предотвращения химических загрязнений:

- использование только моющих и дезинфицирующих веществ, имеющих официальные заключения об использовании в пищевой промышленности
- тестирование на наличие в составе антибиотиков
- тестирование на наличие в составе исходных сырьевых продуктов пестицидов
- хранение в замороженном состоянии

25.Действия для предотвращения физических загрязнений:

- установка фильтров, экранов
- установка металлических детекторов
- использование консервантов

26.Регламент мониторинга должен включать в себя следующие пункты:

- метод измерения, надежность метода, в некоторых случаях официальная рекомендация метода
- процедура отбора проб, размер образца, выборка образцов
- оценка необходимости постоянного мониторинга
- частота измерений
- владение персоналом выбранными методами измерения

27. Показатели качества это:

- качественная характеристика
- количественная характеристика
- ассортиментная характеристика

28. Единичный показатель качества характеризует:

- цвет

- консистенция и внешний вид
- химические свойства
- физические свойства

29. Качество пищевых продуктов это:

- совокупность свойств определенного продукта
- химический состав
- физическое состояние
- пригодность к потреблению

30. К видам контроля не относятся:

- сплошной контроль
- выборочный контроль
- разрушающий контроль
- органолептический контроль

31. Медико-биологические требования:

- критерии, определяющие пищевую ценность
- критерии, определяющие безопасности продовольственного сырья
- критерии, определяющие безопасность пищевых продуктов
- критерии, определяющие биологическую эффективность

32. Энергетическая ценность:

- количество энергии в ккал
- количество сырья в килограммах
- количество продуктов в граммах
- количество содержания пищевых добавок

33. Биологическая ценность:

- показатель качества жиров
- показатель качества углеводов
- показатель качества витаминов
- показатель качества пищевого белка

34. В ведомственный и государственный контроль входят комитет:

- стандартизации
- метрологии
- сертификации
- природоохранный

35. Производственный контроль осуществляется:

- с соблюдением стандартов
- с соблюдением медико-биологических требований
- с соблюдением правил поставки сырья и продуктов
- с соблюдением санитарных норм

36. К неорганическим моющим и очищающим средствам не относятся:

- каустическая сода
- кальцинированная сода
- натриевые соли высших жирных кислот
- сульфамитная кислота

37. Для стерилизации оборудования используют:

- сухой воздух
- влажный воздух
- горячий воздух
- холодный воздух

38. Контроль санитарно-гигиенического состояния производства предусматривает:

- контроль качества мойки
- контроль содержания пестицидов

- дезинфекция оборудования
- контроль качества мойки тары

39. Регистрационный метод это:

- подсчет числа определенных событий
- вычислительный
- органолептический
- социальный

40. Факторы, влияющие на качество продукции:

- технические
- социальные
- органолептические
- внешние.

7.3.2 Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1-ый рейтинг контроль

1. Безопасность пищевой продукции.
2. Уровни контроля безопасности пищевой продукции.
3. Классификация опасных факторов.
4. Действия опасных факторов.
5. Программа обязательных и предварительных мероприятий.
6. Группа безопасности пищевой продукции.
7. Технологические схемы и этапы процессов по управлению.
8. Идентификация опасностей и определение их приемлемых уровней.
9. Идентификация критических контрольных точек.
10. Принципы системы менеджмента качества.

2-ой рейтинг контроль

1. Верификация системы менеджмента безопасности пищевой продукции.
2. Актуализация системы менеджмента безопасности пищевой продукции.
3. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации.
4. Контроль качества пищевой продукции.
5. Показатели качества пищевой продукции.
6. Виды показателей качества пищевой продукции.
7. Факторы, влияющие на качество пищевой продукции.
8. Методы и средства контроля качества.
9. Принципы системы менеджмента качества.
10. Блок- схема производственного процесса.

3- ий рейтинг контроль

1. Цели внедрения и сертификации систем качества.
2. Общие классы опасных факторов.
3. Стандарт ИСО 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов».
4. Система менеджмента качества на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001.
5. Общие требования безопасности продуктов питания.
6. Основные назначение системы критических контрольных точек при Анализе Опасного Фактора (НАССР).
7. Требования к организации производства пищевых продуктов.
8. Объекты технического регулирования.
9. Правила идентификации объектов технического регулирования.

10. Общие требования к безопасности пищевых продуктов.

7.3.3 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

1. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов.
2. Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества.
3. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации.
4. Контроль качества пищевой продукции.
5. Показатели качества пищевой продукции.
6. Виды показателей качества пищевой продукции.
7. Факторы, влияющие на качество пищевой продукции.
8. Методы и средства контроля качества.
9. Принципы системы менеджмента качества.
10. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции.
11. Обеспечение контроля критических контрольных точек.
12. Оценка и анализ эффективности функционирования системы ХАССП.
13. Документация системы ХАССП.
14. Идентификация потенциального риска.
15. Установления и соблюдение предельных значений параметров.
16. Система технологического и приемочного контроля.
17. Требования к испытательной лаборатории.
18. Компьютерные системы контроля качества.
19. Квалиметрические методы определения показателей качества.
20. Классификация групповых показателей качества.
21. Цели внедрения и сертификации систем качества.
22. Общие классы опасных факторов.
23. Стандарт ИСО 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов».
24. Система менеджмента качества на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001.
25. Общие требования безопасности продуктов питания.
26. Основное назначение системы критических контрольных точек при Анализе Опасного Фактора (НАССР).
27. Требования к организации производства пищевых продуктов.
28. Антропогенные токсиканты.
29. Природные токсиканты.
30. Фальсификация пищевых продуктов.
31. Генетически модифицированные продукты питания.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных

проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Ауэрман, Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник. – 9-е изд.; перераб. и доп. / Под общей ред. Пучковой, Л.И., Ауэрман, Л.Я., - СПб. Профессия, 2009 – 416с., ил.
2. Пашенко, Л.П., Технология хлебопекарного производства: Учебник. / Пашенко, Л.П., Жаркова, И.М. -СПб. Издательство «Лань», 2014 – 672с.: ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература)

Дополнительная литература:

3. Болотов, В.М. Пищевые красители: Классификация, свойства, анализ, применение. / Болотов, В.М. - СПб.:ГИОРД, 2008. – 240с.
4. Буддакав, А.С. Пищевые добавки. Справочник. 2-е изд. перерб. и доп. / Буддакав, А.С. –М.: ДеЛи принт, 2003. – 436с.
5. Витол, И.С., Введение в технологию продуктов питания: под ред. Нечаева, А.П. / Витол, И.С., Горбатьюк, В.И., Горенков, Э.С. и др. – М.: ДеЛи плюс, 2013. – 720с.
6. Корячкина, С.Я., Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий: учебное пособие для вузов – / Корячкина, С.Я., Лабутина, Н.В., Березина, Н.А., Хмельова, Е.В., М.: ДеЛи плюс, 2012. – 496с.
7. Кульнева, Н.Г., Введение в технологию продуктов питания: Лабораторный практикум. / Кульнева, Н.Г., Голыбин, В.А., Последова, Ю.И., Федорчук, В.А. – СПб. Троицкий мост, 2012. – 120с.: ил.
8. Оттавей, П.Б. Обогащение пищевых продуктов и биологически активных добавки. / Оттавей, П.Б., Санкт – Петербург 2010. – 312с.
9. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов. / Позняковский, В.М., Новосибирск: Сибирское университетское издательство. – 2007. -455с.
10. Роева, Н.Н. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие. / -Роева, Н.Н. СПб. троцкий мост, 2010. – 250с.; илл.
11. Сарафанова, Л.А. Применение пищевых добавок. Технические рекомендации. 5-е изд.; - / Сарафанова, Л.А. СПб: ГИОРД, 2003. – 160с.
12. Шевченко, В.В., Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания. / Шевченко, В.В., Вытовтов А.А., Нилова Л.П., Карасева Е.Н. Санкт – Петербург 2009. – 304с.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Гарант**
ООО «Гарант – КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025г сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

– конспектирование (составление тезисов) лекций;

- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакамливаются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов, которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Управление качеством и безопасность продуктов питания из растительного сырья» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается сдачей экзамена.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<u>«Российское образование» - федеральный портал</u>	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Хлебопечение России	https://roshleb.com/
Техника и технология пищевых производств	https://elibrary.ru/
Пищевая промышленность	http://www.foodprom.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru ;

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	<p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая, кафедра.</p> <p>Справочные таблицы, плакаты, стенды.</p> <p>Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP laser Jet Pro M 1132, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p, веб камера, динамик микрофон «Philips», экран настенно - потолочный.</p>
2.	Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	<p>Оснащенность:</p> <p>Учебная мебель: столы специализированные; стулья, столы лабораторные, столы для размещения приборов, доска меловая, шкаф для хранения учебного материала.</p> <p>Справочные таблицы, плакаты, стенды</p> <p>Основное оборудование: химическая посуда, штативы, холодильная камера, фотоколориметр, аналитические весы; шкаф сушильный, фотоэлектроколориметр ФЭК - 56, рефрактометр mLm T 23 D, муфельная печь, водяная баня VT 2.82, центрифуга ТИП 310, весы электронные ВЛЭ 134, весы аналитические NAGEMA, весы технические, магнитная мешалка, электроплитка нагревательная, микроскоп УМ-401П, ph-метр LABORATORY DIGITAL pH NETEROR 211/1, ультратермостат, магнитная мешалка с подогревом MAGNETIC STIRER TYPE MM, сушильный вакуумный шкаф SPT-200, дистиллятор, баня водяная ПР 4310, колбонагреватель ПЭ 4120М, шкаф вытяжной, шкаф для реактивов, шкаф для посуды, компьютер в комплекте.</p>
3.	Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы студентов. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	<p>Оснащенность:</p> <p>Компьютеры в комплекте Asus МФУ HP Lazer Jet Pro M 1132, проекторы View Sonic DLP View Sonic DLP 000 Lm 1080p и BenQ PV9730, веб-камера, динамик микрофон «Philips», экраны настенно-потолочные, доски аудиторные, специализированная мебель, 15 компьютеров с выходом в интернет.</p> <p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет».</p> <p>Оснащенность:</p> <p>Комплект специальной мебели: столы, стулья.</p> <p>Компьютер в комплекте с подключением к сети «Интернет» IRU Corp 310 MT i3 GHz / 2 Гб RAM / 512 Гб SSD / Intel HD Graphics / Монитор LG / Windows.</p> <p>Принтер Canon LBP-2900B.</p>