

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

**Факультет – «Торгово-технологический»
Кафедра – «Технология продуктов общественного питания и химия»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
доцент Т.Х.Тлупов

«27» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 Безопасность пищевой продукции

Направление подготовки – **19.04.04 «Технология продукции и организация
общественного питания»**

Квалификация выпускника – **магистр**

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

Рабочая программа дисциплины Б1.О.12 «Безопасность пищевой продукции» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания», утвержденного приказом Минобрнауки России от 14 августа 2020 г. N 1028 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

канд. техн. наук, доцент

З.С. Думанишева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология продуктов общественного питания и химия»

протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Зав. кафедрой, профессор

А.С. Джабоева

Одобрено методической комиссией факультета «Торгово-технологический»

протокол от «23» мая 2025 г. № 10

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»

канд. биол.наук, доцент

Т.Х. Тлупов

Согласовано:

Директор научной библиотеки

И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области оценки пищевых продуктов с точки зрения их безопасности для здоровья человека, владения принципами рационального питания и гигиеническими аспектами питания.

Задачами дисциплины является изучение:

- нормативных документов по обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, продовольственного сырья и продукции общественного питания;
- антиалиментарных факторов питания, влияния их на жизнедеятельность организма;
- классификации токсичных компонентов продуктов питания и возможных путей попадания токсичных соединений в пищевые продукты; механизмов токсигенного, канцерогенного и других неблагоприятных воздействий отдельных токсикантов на организм человека.
- основных направлений генной инженерии и оценка безопасности пищевых продуктов из них;
- системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1. УК-6. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Знать: методы профессионального развития и совершенствования собственной деятельности Уметь: определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям. Владеть: навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности.
		ИД-2. УК-6. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования	Знать: основные способы формирования профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования. Уметь: применять приемы и алгоритмы выстраивания гибкой профессиональной траектории Владеть: навыками анализа профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических	ИД-1.ОПК-3. Разрабатывает и внедряет элементы систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания.	Знать: системы качества и безопасности, внедряемые на предприятиях общественного питания. Уметь: разрабатывать и внедрять элементы систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания. Владеть: навыками разработки и внедрения элементов систем качества и безо-

	решений		пасности на предприятиях общественно-го питания.
		ИД-2.ОПК-3. Применяет современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Знать: современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции Уметь: применять современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции Владеть: современными методами исследования, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность пищевой продукции» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организации общественного питания».

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
1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):	1,19/43	0,56/20
лекции	14 (4)*	4 (2)*
практические занятия	14 (4)*	8
групповые консультации	3	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: экзамен	9	5
2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	1,81/65	2,44/88
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям	38	84
подготовка к промежуточной аттестации	27	4
Общая трудоемкость з.е./час	3/108	3/108

(*) - 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	практические занятия	сам. изуч. отд. тем
Обеспечение безопасности продуктов питания	2(0,5)*	2	4
Антиалиментарные факторы питания	2	2 (0,5)*	4
Чужеродные вещества (ксенобиотики)»	2(0,5)*	2 (0,5)*	10

Загрязнение веществами из окружающей среды	2(0,5)*	2 (0,5)*	5
Загрязнение веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве	2(0,5)*	2 (1)*	5
Природные токсиканты	2	4 (1,5)*	5
Система менеджмента безопасности пищевых продуктов	2(2)*	-	5
Итого по дисциплине	14(4)*	14 (4)*	38

()* - 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	практические занятия	сам. изуч. отд. тем
Обеспечение безопасности продуктов питания	0,5(0,5)*	1	4
Антиалиментарные факторы питания	1(0,5)*	1	6
Чужеродные вещества (ксенобиотики)»	0,5	1	29
Загрязнение веществами из окружающей среды	0,5(0,5)*	1	15
Загрязнение веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве	0,5	1	10
Природные токсиканты	-	3	10
Система менеджмента безопасности пищевых продуктов	1(0,5)*	-	10
Итого по дисциплине	4 (2)*	8	84

()* - 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.	Обеспечение безопасности продуктов питания	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Обеспечение безопасности продуктов питания» Федеральный закон о качестве и безопасности пищевых продуктов: перечень основных терминов и их определение, основные статьи Федерального закона. Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных продуктов.	2 (0,5)*	0,5 (0,5)*
2	Природные компоненты пищевых продуктов, оказывающие вредное воздействие на организм человека	ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Антиалиментарные факторы питания» Ингибиторы пищеварительных ферментов химической природы, механизм действия; характеристика основных групп белковых ингибиторов растительного происхождения. Химическая природа и влияние на организм человека цианогенных гликозидов и биогенных аминов. Характеристика алкалоидов, влияние их на организм человека. Характеристика антивитаминов, имеющих ярко выраженную антивитаминную активность. Яды пептидной природы. Лектины: химическая природа, влияние на организм	2	1 (0,5)*

		человека. Алкоголь. Механизм окисления этанола в организме человека. Влияние алкоголя на организм человека.		
		ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Чужеродные вещества (ксенобиотики)» Понятие чужеродные вещества (ксенобиотики). Основные пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками. Классификация ксенобиотиков. Критерии безопасности, токсикологическая оценка пищевых продуктов	2 (0,5)*	0,5
		ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Загрязнение веществами из окружающей среды» Токсичные элементы. Радиоактивное загрязнение. Диоксины и диоксинподобные соединения. Полициклические ароматические углеводороды	2 (0,5)*	0,5(0,5)*
		ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Загрязнение веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве» Загрязнение веществами, применяемыми в растениеводстве: пестициды; нитраты, нитриты, нитрозамины; регуляторы роста растений. Загрязнение веществами, применяемыми в животноводстве: антибиотики; сульфаниламиды; нитрофураны; гормональные препараты; транквилизаторы; антиоксиданты в пище животных	2 (0,5)*	0,5
		ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Природные токсиканты» Бактериальные токсины. Микотоксины. Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов	2	-
3	Система менеджмента безопасности пищевой продукции	ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Система менеджмента безопасности пищевых продуктов» Обеспечение санитарно-гигиенических требований как основа обеспечения безопасности пищевой продукции. Биологические опасности. Физические опасности. Химические опасности. Качественные опасные факторы. Контроль и критические пределы биологических, физических и химических опасностей. Этапы разработки и внедрения системы НАССР.	2 (2)*	1(0,5)*
		Итого по дисциплине	14(4)*	4 (2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Обеспечение безопасности продуктов питания	Практическое занятие №1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и продуктов питания.	2	1
2	Природные компоненты пищевых продуктов,	Практическое занятие №2. Антиалиментарные факторы питания	2 (0,5)*	1
		Практическое занятие №3. Гигиеническая харак-	2 (0,5)*	1

3	оказывающие вредное воздействие на организм человека	характеристика токсичных веществ		
		Практическое занятие №4. Оценка безопасности и качества пищевых продуктов из генно-модифицированных ингредиентов	2 (0,5)*	1
	Система менеджмента безопасности пищевой продукции	Практическое занятие №5. Описание и построение блок-схемы технологического процесса производства пищевой продукции	2 (1)*	1
		Практическое занятие №6. Выявление критических контрольных точек при производстве продуктов общественного питания с помощью метода «Дерево принятия решений».	2 (0,5)*	1
		Практическое занятие №7. Разработка рабочих листов и плана HACCP	2 (1)*	2
		Итого:	14 (4)*	8

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Безопасность пищевой продукции» 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 65 (88) часов, из них 38 (84) часов 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 заданий, 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 заданий, 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.

№№ раз-делов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
1	Нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и продуктов питания. Виды безопасности. Классификация опасных веществ. Пути поступления опасных веществ в пищевые продукты. Показатели токсичности чужеродных веществ. Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции.	4(4)	[1]*, [5]*, [9]*, [11]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена

2	<p>Ингибиторы пищеварительных ферментов химической природы, механизм действия; характеристика основных групп белковых ингибиторов растительного происхождения.</p> <p>Химическая природа и влияние на организм человека цианогенных гликозидов и биогенных аминов.</p> <p>Характеристика алкалоидов, влияние их на организм человека.</p> <p>Характеристика авитаминов, имеющих ярко выраженную авитаминальную активность.</p> <p>Яды пептидной природы. Лектины: химическая природа, влияние на организм человека.</p> <p>Алкоголь. Механизм окисления этанола в организме человека. Влияние алкоголя на организм человека.</p>	4(6)	[2]*, [3]*, [4]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
3	<p>Основные токсичные вещества, вызывающие пищевые отравления (алкалоиды, цианогенные гликозиды, биогенные амины).</p> <p>Классификации чужеродных химических веществ (контаминантов, ксенобиотиков).</p> <p>Возможные пути поступления ксенобиотиков в продовольственное сырье и пищевые продукты. Меры токсичности веществ.</p> <p>Характеристика бактериальных токсинов.</p> <p>Характеристика основных видов микотоксинов – афлатоксинов, патулина, зеараленона, трихотоценовых, охратоксинов: химическая структура, физико-химические свойства, биологическое действие и механизм действия.</p> <p>Пути попадания микотоксинов в продукты питания.</p> <p>Нормирование содержания микотоксинов в продуктах питания. Профилактические мероприятия по предупреждению токсикообразования.</p> <p>Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов – свинца, кадмия, мышьяка, ртути, меди, цинка, железа. Методы их контроля.</p> <p>Классификация и характеристика радионуклидов. Пути попадания в пищевые продукты. Влияние их на организм человека.</p> <p>Характеристика диоксинов и диоксиноподобных соединений: пути поступления в пищевые продукты, химическая структура, влияние их на организм человека.</p> <p>Характеристика канцерогенных полициклических ароматических соединений.</p>	10(29)	[1]*, [2]*, [3]*, [8]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена

4	Характеристика токсичности пестицидов в пищевых продуктах, нормирование содержания, влияние на организм человека и методы их определения. Характеристика токсичности нитратов, нитритов и нитрозаминов, основные источники поступления в организм человека, нормирование содержания, влияние на организм человека и методы контроля. Токсичность упаковочных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.	5 (15)	[1]*, [2]*, [7]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
5	Обеспечение санитарно-гигиенических требований как основа обеспечение безопасности пищевой продукции. Биологические опасности. Физические опасности. Химические опасности. Качественные опасные факторы. Контроль и критические пределы биологических, физических и химических опасностей.	5 (10)	[1]*, [6]*, [10]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
6	Последовательность этапов разработки и внедрения системы НАССР. Составление и утверждение технического задания на создание системы безопасности продуктов питания на основе НАССР. Сбор данных о продукции. Определение ожидаемой области применения продукции. Построение блок-схемы технологического процесса. Технологические схемы, этапы процессов и мероприятия по управлению. Анализ опасных факторов и разработка контрольных и предупреждающих действий.	5 (10)	[9]*, [2]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
7	Определение критически контрольных точек. Установление критических пределов для критически контрольных точек. Создание системы мониторинга. Разработка корректирующих действий. Установление процедур записей и документации. Установление проверочных действий. Требования к внедрению системы НАССР.	5 (10)	[3]*, [9]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
	Подготовка к промежуточной аттестации	27(4)		Сдача экзамена
	Итого:	65 (88)		

* - 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	Обеспечение безопасности продуктов питания	УК-6, ОПК-3	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических заданий и их защита
	Антиалиментарные факторы питания		
	Токсические вещества в пищевых продуктах		
	Трансгенные продукты питания		
2	Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. Классификация опасностей	УК-6, ОПК-3	2-ой рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических заданий и их защита
	Разработка плана НАССР		
	Система сенсорного обеспечения безопасности пищевой продукции		

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 универсальных и общепрофессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится два 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 заданий, 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 два 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 30 баллов.

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

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

25-30 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;

15-24 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 15 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения 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 «Безопасность пищевой продукции» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

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

В процессе освоения образовательной программы по 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» компетенции УК-6, ОПК-3 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Технология продукции и организация общественного питания»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
УК-6	Б1.О.12 Безопасность пищевой продукции	3
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-3	Б1.О.06 Научные основы технологии функциональных продуктов питания	2
	Б1.О.12 Безопасность пищевой продукции	3
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4

** 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

ся 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».

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-1. УК-6. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки (3 этап)	Знать: методы профессионального развития и совершенствования собственной деятельности	Не знает методы профессионального развития и совершенствования собственной деятельности	Частично знаком с методами профессионального развития и совершенствования собственной деятельности	Достаточно владеет знаниям о методах профессионального развития и совершенствования собственной деятельности	В полной мере владеет методами профессионального развития и совершенствования собственной деятельности
	Уметь: определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Не умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Частично умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Умеет хорошо определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	В полной мере может определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
	Владеть: навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности	Не владеет навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности	Не в полной мере владеет навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности	Владеет на достаточном уровне навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности	Владеет на высоком уровне навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности

				ной деятельности	деятельности
ИД-2. УК-6. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования (3 этап)	Знать: основные способы формирования профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования	Не знает основные способы формирования профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования	Частично знаком с основными способами формирования профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования	Достаточно владеет знаниям о основных способах формирования профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования	В полной мере владеет основными способами формирования профессиональной траектории с использованием инструментов непрерывного образования
	Уметь: применять приемы и алгоритмы выстраивания гибкой профессиональной траектории	Не умеет применять приемы и алгоритмы выстраивания гибкой профессиональной траектории	Частично умеет применять приемы и алгоритмы выстраивания гибкой профессиональной траектории	Умеет применять приемы и алгоритмы выстраивания гибкой профессиональной траектории	В полной мере может применять приемы и алгоритмы выстраивания гибкой профессиональной траектории
	Владеть: навыками анализа профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Не владеет навыками анализа профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Не в полной мере владеет навыками анализа профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Владеет на достаточном уровне навыками анализа профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Владеет на высоком уровне навыками анализа профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
ИД-1. ОПК-3. Разрабатывает и внедряет элементы систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания (3 этап)	Знать: системы качества и безопасности, внедряемые на предприятиях общественного питания	Не знает системы качества и безопасности, внедряемые на предприятиях общественного питания	Частично знаком с системами качества и безопасности, внедряемые на предприятиях общественного питания	Достаточно владеет знаниям о системах качества и безопасности, внедряемые на предприятиях общественного питания	В полной мере владеет системами качества и безопасности, внедряемые на предприятиях общественного питания
	Уметь: разрабатывать и внедрять элементы систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания	Не умеет разрабатывать и внедрять элементы систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания	Частично умеет разрабатывать и внедрять элементы систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания	Умеет разрабатывать и внедрять элементы систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания	В полной мере может разрабатывать и внедрять элементы систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания

	ния				питания
	Владеть: навыками разработки и внедрения элементов систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания	Не владеет навыками разработки и внедрения элементов систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания	Не в полной мере владеет навыками разработки и внедрения элементов систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания	Владеет на достаточном уровне навыками разработки и внедрения элементов систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания	Владеет на высоком уровне навыками разработки и внедрения элементов систем качества и безопасности на предприятиях общественного питания
ИД-2.ОПК-3. Применяет современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Знать: современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Не знает современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Частично знаком с современными методами исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Достаточно владеет знаниям о современных методах исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	В полной мере владеет современными методами исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции
	Уметь: применять современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Не умеет применять современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Частично умеет применять современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Умеет применять современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	В полной мере может применять современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции
	Владеть: современными методами исследования, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Не владеет современными методами исследования, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Не в полной мере владеет современными методами исследования, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Владеет на достаточном уровне современными методами исследования, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции	Владеет на высоком уровне современными методами исследования, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и кулинарной 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 (собе-

содование, 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-2опк-3, ИД-1ук-6, ИД-2ук-6 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерная тематика рефератов

1. Характеристика полимерных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.
2. Гигиеническая оценка полимерных материалов
3. Проблемы безопасности новых источников продовольственного сырья
4. Проблема безопасности пищевых добавок
5. Система безопасности в странах Таможенного союза

7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тестовые задания

Раздел 1. Обеспечение безопасности продуктов питания

1. К бактериальным токсикозам относятся:
 - а) эрготизм;
 - б) алиментарно-токсическая алейкия;
 - в) стафилококковые пищевые отравления;
 - г) ботулизм.
2. Пищевая токсикоинфекция вызывается:

- а) вирусами;
- б) красителями;
- в) сальмонеллами;
- г) улучшителями вкуса.

3. К антиалиментарным факторам относят:

- а) антиферменты;
- б) ферменты;
- в) витамины;
- г) антивитамины.

4. Антиалиментарные факторы - соединения:

- а) обладающие токсичностью;
- б) не обладающие общей токсичностью;
- в) способные ухудшать усвоение нутриентов;
- г) способные блокировать усвоение нутриентов.

5. Критерии безопасности включают определения следующих групп микроорганизмов:

- а) патогенные (в том числе сальмонеллы);
- б) дрожжи, плесени;
- в) БГКП;
- г) потенциально патогенные микроорганизмы.

6. Отметьте химические элементы, содержание которых контролируется при международной торговле продуктами питания:

- а) медь;
- б) калий;
- в) йод;
- г) кадмий;
- д) кальций;
- е) свинец.

7. Причины загрязнения пищевых продуктов химическими элементами:

- а) выбросы транспорта;
- б) разработка полезных ископаемых;
- в) распространение отходов промышленных предприятий;
- г) все вышеперечисленные факторы.

8. Олово:

- а) необходимость для организма человека не доказано;
- б) активно участвует в обменных процессах;
- в) вызывает отравления;
- г) малотоксичен.

9. Источники загрязнения оловом пищевых продуктов:

- а) удобрения;
- б) консервные банки;
- в) железные и медные кухонные котлы;
- г) тара, изготовленная с применением лужения.

10. С целью повышения продуктивности, профилактики заболеваний в животноводстве применяются:

- а) транквилизаторы;

- б) аминокислоты;
- в) минеральные вещества;
- г) ферменты.

11. Антибиотики, применяемые в животноводстве:

- а) могут оказывать токсическое действие на организм человека;
- б) могут оказывать аллергическое действие;
- в) совершенно безвредны для человека;
- г) в небольших количествах могут быть полезными для человека;
- д) в ряде случаев определяют вкусовые и диетические свойства продукта.

12. В России содержание сульфаниламидов в продовольственном сырье и пищевых продуктах:

- а) должно быть предметом изучения;
- б) регламентируется медико-биологическими требованиями;
- в) не регламентируется медико-биологическими требованиями.

13. Пестициды в растениеводстве применяют для уничтожения:

- а) сорняков;
- б) грызунов;
- в) насекомых;
- г) возбудителей болезней растений.

14. Пестициды:

- а) наиболее опасны для здоровья человека;
- б) не оказывают влияния на здоровье человека;
- в) положительно влияют на организм человека.

15. Наибольшие концентрации нитратов встречаются в:

- а) свекле;
- б) воде питьевой;
- в) кисло-молочных продуктах;
- г) репе.

16. При кулинарной обработке наиболее существенно снижается содержание нитратов:

- а) при мытье, вымачивании;
- б) при варке;
- в) не снижаются вообще.

17. Согласно данным ФАО/ВОЗ ДСД нитратов составляет (мг/кг массы тела):

- а) 2;
- б) 5;
- в) 10.

18. Диоксины - это:

- а) удобрения для управления плодородием почв;
- б) регулятор роста растений;
- в) потенциально опасный загрязнитель пищевых продуктов.

19. Источниками загрязнения диоксинами и диоксиноподобными соединениями являются:

- а) заводы, производящие хлорную известь;
- б) предприятия пищевой промышленности;
- в) предприятия целлюлозно-бумажной промышленности;

г) предприятия легкой промышленности.

20. Бензапирен - это:

- а) антибиотик, применяемый в животноводстве;
- б) химическое средство, для повышения урожайности;
- в) ПАУ (полициклический ароматический углеводород).

21. Бензапирен не обнаружен в:

- а) свежей свинине;
- б) кокосовом масле;
- в) в оливковом рафинированном масле.

22. Большое значение в профилактике радиоактивного воздействия имеют:

- а) костная мука;
- б) β -каротин;
- в) рыбная масса;
- г) ламинария.

23. Использование полимерных и других материалов в качестве упаковки направлено на:

- а) сохранение срока годности продукта;
- б) изменение органолептических показателей;
- в) сохранение питательной ценности.

24. Для упаковки пищевых продуктов используют:

- а) картон;
- б) полимерные материалы;
- в) алюминиевая фольга;
- г) многослойные пленки (типа целлофан- полиэтилен).

25. При гигиенической оценке пригодности материалов для контакта с пищевыми продуктами не учитывается:

- а) отсутствие органолептических изменений продукта;
- б) отсутствие миграции в пищевые продукты чужеродных химических веществ;
- в) отсутствие стимулирующего действия материала на развитие микрофлоры;
- г) все выше перечисленные учитываются.

26. Химические консерванты должны обеспечить:

- а) улучшение органолептических показателей;
- б) увеличение пищевой ценности;
- в) длительное хранение.

27. В качестве загустителей находят применение:

- а) желатин;
- б) целлюлоза;
- в) пектин.

Раздел 2. Природные компоненты пищевых продуктов, оказывающие вредное воздействие на организм человека

1. Какие продукты, полученные из ГМИ, относятся к «подлежащим этикетированию»?

- а) картофельные чипсы
- б) картофельный крахмал

- в) попкорн
- г) кукурузное масло рафинированное
- д) томатная паста

2. Цели генной инженерии растений?

- а) изменение органолептических свойств продуктов
- б) получение устойчивости к вредителям
- в) получение устойчивости к болезням
- г) получение новых видов растений

3. Какая организация занимается регистрацией и разрешением применения пищевых добавок в нашей стране?

- а) министерство природопользования и охраны окружающей среды
- б) госкомитет по мониторингу окружающей среды
- в) госсанэпиднадзор

4. Разрешением для применения пищевой добавки является?

- а) санитарный паспорт
- б) регистрационное удостоверение
- в) сертификат соответствия

Раздел 3. Система менеджмента безопасности пищевой продукции

1. Критическая контрольная точка характеризуется наличием _____ при приготовлении блюд:

- а) опасности
- б) качества
- в) пищевой ценностью

2. Рабочая группа формируется для решения вопросов, связанных с

- а) органолептическими показателями
- б) показателями качества
- в) показателями безопасности
- г) показателями сохранности

3. Кто возглавляет рабочую группу НАССР?

- а) руководитель предприятия
- б) технолог
- в) начальник отдела качества

4. Физическая опасность характеризуется

- а) наличием посторонних предметов в продукции
- б) наличием посторонней микрофлоры
- в) наличием посторонних макронутриентов

7.3.3. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1-ый рейтинг контроль

1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и продуктов питания.
2. Виды безопасности. Классификация опасных веществ.
3. Пути поступления опасных веществ в пищевые продукты.
4. Показатели токсичности чужеродных веществ.

5. Ингибиторы пищеварительных ферментов химической природы, механизм действия; характеристика основных групп белковых ингибиторов растительного происхождения.
6. Химическая природа и влияние на организм человека цианогенных гликозидов и биогенных аминов.
7. Характеристика алкалоидов, влияние их на организм человека.
8. Характеристика антивитаминов, имеющих ярко выраженную антивитаминную активность.
9. Яды пептидной природы. Лектины: химическая природа, влияние на организм человека.
10. Алкоголь. Механизм окисления этанола в организме человека. Влияние алкоголя на организм человека.
11. Классификации чужеродных химических веществ (контаминантов, ксенобиотиков). Возможные пути поступления ксенобиотиков в пищевые продукты.
12. Характеристика бактериальных токсинов.
13. Характеристика основных видов микотоксинов – афлатоксинов, патулина, зеараленона, трихотоценовых, охратоксинов: химическая структура, физико-химические свойства, биологическое действие и механизм действия.
14. Пути попадания микотоксинов в продукты питания. Нормирование содержания микотоксинов в продуктах питания.
15. Профилактические мероприятия по предупреждению токсинообразования.
16. Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов – свинца, кадмия, мышьяка, ртути, меди, цинка, железа. Методы их контроля.
17. Классификация и характеристика радионуклидов. Пути попадания в пищевые продукты. Влияние их на организм человека.
18. Характеристика диоксинов и диоксиноподобных соединений: пути поступления в пищевые продукты, химическая структура, влияние их на организм человека.
19. Характеристика канцерогенных полициклических ароматических соединений.
20. Характеристика токсичности пестицидов в пищевых продуктах, нормирование содержания, влияние на организм человека и методы их определения.
21. Характеристика токсичности нитратов, нитритов и нитрозаминов, основные источники поступления в организм человека, нормирование содержания, влияние на организм человека и методы контроля.
22. Токсичность упаковочных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.

2-ой рейтинг контроль

1. Причины и способы создания трансгенных продуктов.
2. Основные направления генной инженерии.
3. Опасности, связанные с генетической изменчивостью живых организмов.
4. Оценка безопасности и качества пищевых продуктов из ГМИ.
5. Международные правила маркировки продуктов, содержащих ГМИ.
6. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ в России.
7. Обеспечение санитарно-гигиенических требований как основа обеспечения безопасности пищевой продукции.
8. Биологические опасности. Контроль и критические пределы.
9. Физические опасности. Контроль и критические пределы.
10. Химические опасности. Контроль и критические пределы.
11. Последовательность этапов разработки и внедрения системы НАССР.
12. Составление и утверждение технического задания на создание системы безопасности продуктов питания на основе НАССР.
13. Сбор данных о продукции.
14. Определение ожидаемой области применения продукции.
15. Построение блок-схемы технологического процесса.

16. Технологические схемы, этапы процессов и мероприятия по управлению.
17. Анализ опасных факторов и разработка контрольных и предупреждающих действий.
18. Определение критически контрольных точек.
19. Установление критических пределов для критически контрольных точек.
20. Создание системы мониторинга и разработка корректирующих действий.
21. Установление процедур записей и документации.
22. Сенсорная оценка продуктов питания.
23. Особенности потребительской оценки продуктов питания.
24. Использование сенсорной оценки в управлении безопасностью продукции.
25. Отбор и подготовка испытателей для проведения сенсорной оценки. Условия проведения сенсорной оценки.
26. Статистическая обработка результатов сенсорной оценки.

7.3.4. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

23. Нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и продуктов питания.
24. Виды безопасности. Классификация опасных веществ.
25. Пути поступления опасных веществ в пищевые продукты.
26. Показатели токсичности чужеродных веществ.
27. Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции.
28. Ингибиторы пищеварительных ферментов химической природы, механизм действия; характеристика основных групп белковых ингибиторов растительного происхождения.
29. Химическая природа и влияние на организм человека цианогенных гликозидов и биогенных аминов.
30. Характеристика алкалоидов, влияние их на организм человека.
31. Характеристика антивитаминов, имеющих ярко выраженную антивитаминную активность.
32. Яды пептидной природы. Лектины: химическая природа, влияние на организм человека.
33. Алкоголь. Механизм окисления этанола в организме человека. Влияние алкоголя на организм человека.
34. Классификации чужеродных химических веществ (контаминантов, ксенобиотиков).
35. Возможные пути поступления ксенобиотиков в пищевые продукты.
36. Меры токсичности веществ.
37. Характеристика бактериальных токсинов.
38. Характеристика основных видов микотоксинов – афлатоксинов, патулина, зеараленона, трихотоценовых, охратоксинов: химическая структура, физико-химические свойства, биологическое действие и механизм действия.
39. Пути попадания микотоксинов в продукты питания. Нормирование содержания микотоксинов в продуктах питания.
40. Профилактические мероприятия по предупреждению токсинообразования.
41. Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов – свинца, кадмия, мышьяка, ртути, меди, цинка, железа. Методы их контроля.
42. Классификация и характеристика радионуклидов. Пути попадания в пищевые продукты. Влияние их на организм человека.
43. Характеристика диоксинов и диоксиноподобных соединений: пути поступления в пищевые продукты, химическая структура, влияние их на организм человека.
44. Характеристика канцерогенных полициклических ароматических соединений.
45. Характеристика токсичности пестицидов в пищевых продуктах, нормирование содержания, влияние на организм человека и методы их определения.

46. Характеристика токсичности нитратов, нитритов и нитрозаминов, основные источники поступления в организм человека, нормирование содержания, влияние на организм человека и методы контроля.
47. Токсичность упаковочных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.
48. Причины создания трансгенных продуктов.
49. Способы создания трансгенных продуктов.
50. Основные направления генной инженерии.
51. Опасности, связанные с генетической изменчивостью живых организмов.
52. Оценка безопасности и качества пищевых продуктов из ГМИ.
53. Международные правила маркировки продуктов, содержащих ГМИ.
54. Законодательное регулирование создания и применения ГМИ в России.
55. Обеспечение санитарно-гигиенических требований как основа обеспечения безопасности пищевой продукции.
56. Биологические опасности.
57. Физические опасности.
58. Химические опасности.
59. Качественные опасные факторы.
60. Контроль и критические пределы биологических, физических и химических опасностей.
61. Последовательность этапов разработки и внедрения системы НАССР.
62. Составление и утверждение технического задания на создание системы безопасности продуктов питания на основе НАССР.
63. Сбор данных о продукции.
64. Определение ожидаемой области применения продукции.
65. Построение блок-схемы технологического процесса.
66. Технологические схемы, этапы процессов и мероприятия по управлению.
67. Анализ опасных факторов и разработка контрольных и предупреждающих действий.
68. Определение критически контрольных точек.
69. Установление критических пределов для критически контрольных точек.
70. Создание системы мониторинга.
71. Разработка корректирующих действий.
72. Установление процедур записей и документации.
73. Установление проверочных действий.
74. Требования к внедрению системы НАССР.
75. Сенсорная оценка продуктов питания.
76. Особенности потребительской оценки продуктов питания.
77. Использование сенсорной оценки в управлении безопасностью продукции.
78. Отбор и подготовка испытателей для проведения сенсорной оценки. Условия проведения сенсорной оценки.
79. Статистическая обработка результатов сенсорной оценки.

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 фа-

культетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Бобренева, И. В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И. В. Бобренева. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 56 с. – ISBN 978-5-8114-3439-8. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206126>
2. Бурова Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / Т. Е. Бурова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 364 с. – ISBN 978-5-8114-3968-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130155>
3. Гигиена питания: микробиологические, химические, физические факторы риска / Е. В. Коськина, Г. Д. Брюханова, О. П. Власова [и др.]; Под ред.: Позняковский В. М.. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 412 с. – ISBN 978-5-507-44273-7. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/218858>
4. Сычева О. В. Продовольственная безопасность РФ. Теория и практика питания: учебное пособие для вузов / О. В. Сычева. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 68 с. – ISBN 978-5-8114-7090-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/169764>

Дополнительная литература:

5. Губаненко Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. – Красноярск: СФУ, 2019. – 196 с. – ISBN 978-5-7638-4098-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/157641>
6. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / А. М. Алимов, Т. Р. Якупов, Ф. Ф. Зиннатова, Н. Р. Касанова; Под редакцией А. М. Алимова. – Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. – 242 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/129419>
7. Гигиена и санитария общественного питания: учебное пособие / С. И. Сычик, Е. В. Федоренко, Н. Д. Коломиец и др.; под общ. ред. С. И. Сычика, Е. В. Федоренко. – Минск: РИПО, 2017. – 136 с.: табл., ил. – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463286>

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 09.01.2025 г. 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 занятий), 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 выполнения практических заданий студенту следует завести отдельную тетрадь. 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 заданий, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **15** баллов (за две 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 (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- 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, ознакомились 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 «Безопасность пищевой продукции» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается экзаменом.

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» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/

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

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория 309 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы – 25, стулья – 49, доска меловая, кафедра, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия. Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP Laser Jet Pro M 1132 с выходом в Интернет, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p,

			экран настенно-потолочный, веб-камера, динамик микрофон «Philips».
2.	Практические занятия	Учебная аудитория 309 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	<p>Учебная мебель: столы – 25, стулья – 49, доска меловая, кафедра, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP Laser Jet Pro M 1132 с выходом в Интернет, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p, экран настенно-потолочный, веб-камера, динамик микрофон «Philips».</p>
3.	Самостоятельная работа	<p>Аудитория 309</p> <p>Аудитория 315</p> <p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет».</p>	<p>Учебная мебель: столы – 25, стулья – 49, доска меловая, кафедра, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP Laser Jet Pro M 1132 с выходом в Интернет, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p, экран настенно-потолочный, веб-камера, динамик микрофон «Philips».</p> <p>Учебная мебель: столы компьютерные – 25, стулья – 28, доска меловая.</p> <p>Основное оборудование: компьютеры Pentium 4 в комплекте с выходом в Интернет – 25 шт., МФУ лазерный PANTUM M6500W.</p> <p>Комплект специальной мебели: столы – 16 шт., стулья – 35 шт.; 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 7 – 6 шт.; принтер Canon LBP-2900B – 1 шт.</p>