

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Максимович Дина Мратовна

Должность: директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 30.05.2025 09:07:46

Уникальный программный ключ:

665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab13b7ac

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ОЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института ветеринарной медицины
Д.М. Максимович
«15» мая 2025 г



Кафедра Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.06 МОНИТОРИНГ ВЕТЕРИНАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Направление подготовки **36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**
Программа: **Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения**

Уровень высшего образования - **магистратура**
Квалификация – **магистр**
Форма обучения - **очная**

Троицк
2025

Рабочая программа дисциплины «Мониторинг ветеринарной безопасности» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28.09.2017 г. № 982. Рабочая программа предназначена для подготовки магистра по направлению 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, программа Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Составитель: кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Бурмистрова О.М.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы

«31» марта 2025 г. (протокол № 18).

Зав. кафедрой Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы, доктор ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины

«14» мая 2025 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии Института ветеринарной медицины, доктор ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

Директор
Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3	Объём дисциплины и виды учебной работы	5
4	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	7
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	15
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
7	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	15
8	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	16
9	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	16
10	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	16
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	18
	Лист регистрации изменений	62

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1 Цели и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующего типа - организационно-управленческий.

Цель дисциплины - освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области мониторинга ветеринарной безопасности, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины: изучить нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ, изучить нормативно-правовые документы, регламентирующие ветеринарную безопасность; использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; уметь анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, знать современные методы контроля ветеринарной безопасности и овладеть практическими навыками контроля и мониторинга ветеринарной безопасности.

1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

УК -1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий	знания	Обучающийся должен знать информационные, компьютерные и сетевые технологии, применяемые в области мониторинга ветеринарной безопасности (Б1.О.06-3.1, УК-1 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (Б1.О.06-3.1, УК-1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками критического анализа проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработки стратегии действий (Б1.О.06-3.1, УК-1 –Н.1)

ОПК- 1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно- гигиенических показателей содержания животных.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения	знания	Обучающийся должен знать биологический статус и нормативные общеклинические показатели, нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ, нормативно-правовые документы, регламентирующие ветеринарную безопасность для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б1.О.06-3.1, ОПК-1 - 3.1)

ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	умения	Обучающийся должен уметь использовать данные о биологическом статусе, нормативные общеклинические показатели и методы контроля ветеринарной безопасности для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б1.О.06-3.1, ОПК-1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами использования данных о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б1.О.06-3.1, ОПК-1 –Н.1)

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	знания	Обучающийся должен знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных (Б1.О.06-3.1, ОПК-2 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (Б1.О.06-3.1, ОПК-2 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (Б1.О.06-3.1, ОПК-2 –Н.1)

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мониторинг ветеринарной безопасности» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины в очной форме составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 1 семестре;

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	84
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	34
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	50
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	105
Контроль	27
Итого	216

3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	конт роль
			Л	ПЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Объекты, субъекты и методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности							
1.1	Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности	154	2	4		4	х
1.2	Объекты и субъекты мониторинга ветеринарной безопасности	57	2	4		2	х
1.3	Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	57	2			2	х
1.4	Оценка качества питьевой воды.			4		2	х
1.5	Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности	57	2			2	х
1.6	Токсичные элементы	57	2			2	х
1.7	Потенциально опасные для здоровья животных и человека микроорганизмы	57	2			2	х
1.8	Микотоксины	57	2			4	х
1.9	Пестициды	57	2			2	х
1.10	Нитраты	57	2			2	х
1.11	Радионуклиды	57	2			2	х
1.12	Ветеринарные (зоотехнические) препараты, стимуляторы роста животных и лекарственные средства	57	2			4	х
1.13	Токсичные соединения растительного происхождения	57	2			4	х
1.14	Токсичные соединения животного происхождения	57	2			2	х
1.15	Генно-инженерно-модифицированных организмы в кормах и кормовых добавках.	57	2			2	х
1.16	Методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности	57	2			2	х
1.17	Изучение методик определения остаточных количеств токсичных элементов	57		4		2	х
1.18	Изучение методик определения микотоксинов	57		4		2	х
1.19	Изучение методик оценки пестицидов	57		4		2	х
1.20	Изучение методик оценки нитратов	57		4		2	х
1.21	Бактериологическое исследование мяса на наличие возбудителей пищевых токсикоинфекций	57		4		4	х
1.22	Изучение номенклатуры ядовитых растений	57		4		2	х
1.23	Изучение номенклатуры ядовитых грибов	57		6		2	х

1.24	Изучение нормативных документов, устанавливающих требования к обороту кормов и кормовых добавок, содержащих ГМО	57		4		2	х
1.25	Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки.	57				4	х
1.26	Контроль безопасности продукции животного происхождения	57				8	х
1.27	Контроль безопасности продукции растительного происхождения	57				8	х
Раздел 2. Правила и порядок проведения мониторинга ветеринарной безопасности							
2.1.	Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	35	2	2		2	х
2.2.	План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	2		2		2	х
2.3	Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий	2	1			4	х
2.4	Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	2	1			2	х
2.5	Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области	2				17	х
	Контроль	27	х	х	х	х	27
	Итого	216	34	50	х	105	27

4 Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1 Содержание дисциплины

Раздел 1. Объекты, субъекты и методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности

Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности

Понятие мониторинга ветеринарной безопасности. Изучение приказа Минсельхоза России № 22 от 22 января 2016 года «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации». Изучение нормативно-правовых документов, регламентирующих ветеринарную безопасность: закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.3.2.1078-01 «Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы», Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», Технический регламент Таможенного союза 005/2011 «О безопасности упаковки», Технический регламент Таможенного союза 024/2011 «О безопасности масложировой продукции», Технический регламент Таможенного союза 033/2013 «О

безопасности молока и молочной продукции», Технический регламент Таможенного союза 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции», Технический регламент Евразийского экономического союза 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции».

Объекты и субъекты мониторинга ветеринарной безопасности

Изучение объектов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ: наличие и распространение в организмах животных, в продукции животного происхождения и подконтрольных товарах, возбудителей заразных болезней животных; наличие в организмах животных, в продукции животного происхождения и иных подконтрольных товарах потенциально опасных для здоровья животных и человека микроорганизмов и микотоксинов, токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов, ветеринарных (зоотехнических) препаратов, стимуляторов роста животных (в том числе гормональных препаратов) и лекарственных средств (в том числе антибиотиков), в отношении которых международными договорами Российской Федерации, документами, составляющими право Евразийского экономического союза, документами Международного эпизоотического бюро (МЭБ), законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации установлены нормативы их концентрации либо их содержание запрещено; наличие и распространение генетических болезней животных; наличие и степень напряженности иммунитета к возбудителям заразных болезней животных; наличие генно-инженерно-модифицированных организмов в кормах и кормовых добавках. Изучение субъектов мониторинга ветеринарной безопасности.

Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных

Влияние климатических условий и микроклимата на организм животных. Влияние условий кормления, содержания и эксплуатации на организм животных. Наличие и распространение генетических болезней животных. Экономические факторы, влияющие на организм животных.

Оценка качества питьевой воды

Изучение методов определения органолептических показателей питьевой воды. Изучение методов определения физико-химических показателей питьевой воды. Оценка качества питьевой воды, вынесение заключения.

Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности

Потенциально опасных для здоровья животных и человека микроорганизмы и микотоксины, токсичные элементы, радионуклиды, пестициды, нитраты, ветеринарные (зоотехнические) препараты, стимуляторы роста животных (в том числе гормональные препараты) и лекарственные средства (в том числе антибиотики).

Токсичные элементы

Загрязнения токсичными элементами. Ртуть, её токсичность и источники загрязнения. Кадмий, его токсичность и источники загрязнения. Свинец, его токсичность и источники загрязнения. Мышьяк, его токсичность и источники загрязнения. Токсические свойства меди, стронция, цинка, железа, сурьмы, олова, никеля, хрома, алюминия.

Потенциально опасные для здоровья животных и человека микроорганизмы

Санитарно-показательные микроорганизмы: количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), бактерии группы кишечных палочек - БГКП (колиформы), бактерии семейства Enterobacteriaceae, энтерококки. Условно-патогенные микроорганизмы: E. coli, S. aureus, бактерии рода Proteus, B.cereus, сульфитредуцирующие клостридии, Vibrio parahaemolyticus. Патогенные микроорганизмы: в т.ч. сальмонеллы, Listeria monocytogenes, бактерии рода Yersinia. Микроорганизмы порчи: дрожжи и плесневые грибы.

Микотоксины

Микотоксины как метаболиты микроскопических грибов: афлатоксины, охратоксины, трихотецены, зеараленон и его производные. Патулин и некоторые другие микотоксины, продуцируемые микроскопическими грибами рода penicillium. Эрготоксины. Методы

определения микотоксинов. Контроль за загрязнением сырья и продукции животного и растительного происхождения микотоксинами

Пестициды

Пестициды как химические загрязнители сырья и продукции животного и растительного происхождения. Токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в сырье и продукции животного и растительного происхождения.

Нитраты

Основные источники нитратов и нитритов в пищевом сырье и продуктах питания. Биологическое действие нитратов и нитритов на человеческий организм. Технологические способы снижения нитратов в пищевом сырье. Нитрозосоединения и их токсическая характеристика.

Радионуклиды

Понятие радиоактивности. Природные источники облучения животных и человека. Токсичность стронция-90 и цезия-137 в продуктах питания. Биологическое воздействие ядерных излучений на живые объекты. Способы снижения радионуклидов в продуктах животного и растительного происхождения. Основные принципы радиозащитного питания.

Ветеринарные (зоотехнические) препараты, стимуляторы роста животных и лекарственные средства

Изучения перечня ветеринарных (зоотехнических) препаратов, стимуляторов роста животных и лекарственных средства. Изучение СанПиН 2.3.2.1078-01 «Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы», Технического регламента Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

Токсичные соединения растительного происхождения

Ядовитые растения, ядовитые грибы, оксалаты, гликоалколоиды, цианогенные гликозиды, зобогенные вещества.

Токсичные соединения животного происхождения

Паралитическое отравление токсинами мяса моллюсков и ракообразных: отравление тетродотоксином; отравление галлюциногенами; отравление ихтиотоксинами, ихтиокринотоксинами, ихтиохе-мотоксинами; интоксикация сигуатера; скомброидное отравление; отравление альботоксинами.

Генно-инженерно-модифицированных организмы в кормах и кормовых добавках

Понятие и виды ГМО. Плюсы и минусы использования ГМИ. Нормирование и регистрация ГМ продукции, кормов и кормовых добавок. Корма и кормовые добавки, содержащие ГМО. Их маркировка, методы определения. Методы определения генетически модифицированных источников в кормах и кормовых добавках.

Методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности

Сбор, получение и анализа результатов диагностических исследований подконтрольных товаров; ветеринарно-санитарной экспертизы подконтрольных товаров; лабораторных исследований подконтрольных товаров.

Изучение методик определения остаточных количеств токсичных элементов

Изучение сущности метода определения остаточных количеств токсичных элементов. Изучение ГОСТ 30178-96 «Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов». Методика обработки лент атомно-абсорбционного спектрофотометра. Биометрическая обработка данных с расчетом критерия Стьюдента.

Изучение методик определения микотоксинов

Изучение методик определения микотоксинов согласно ГОСТ 28038-2013 «Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения микотоксина патулина», ГОСТ 32835-2014 «Продукция соковая. Определение микотоксинов методом тандемной высокоэффективной жидкостной хроматомасс-спектрометрии (ВЭЖХ-МС/МС)», ГОСТ 32587-2013 «Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение охратоксина А

методом высокоэффективной жидкостной хроматографии», ГОСТ 28001-88 «Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения микотоксинов: Т-2 токсина, зеараленона (Ф-2) и охратоксина А», ГОСТ 31653-2012 «Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов», ГОСТ 34140-2017 «Продукты пищевые, корма, продовольственное сырье. Метод определения микотоксинов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием»

Изучение методик оценки пестицидов

Методы определения пестицидов. Методы определения фосфорорганических пестицидов методами на основе тонкослойной (ТСХ) и газожидкостной хроматографии (ГЖХ). Определение хлорсодержащих соединений методом основанном на извлечении препарата из исследуемой пробы органическим растворителем (н-гексан). Определение хлорофоса в воде и кормах методом хроматографирования в тонком слое. Качественная реакция на определение наличия ДДТ в пищевых продуктах.

Изучение методик оценки нитратов

Краткая характеристика методов определения нитратов в плодоовощной продукции: фотометрический метод, классический ионометрический метод, упрощенный ионометрический метод - экспресс-метод определения нитратов в плодовоощной продукции нитрат-тестером «МОРИОН-ОК2и».

Бактериологическое исследование мяса на наличие возбудителей пищевых токсикоинфекций

Понятие о пищевых токсикоинфекциях и токсикозах. Случаи, при которых проводят бактериологическое исследование мяса. Правила отбора проб мяса и мясопродуктов для бактериологического исследования. Схема бактериологического исследования мяса и мясопродуктов. Морфологические особенности, устойчивость возбудителей пищевых токсикоинфекций. Методы бактериологического исследования мяса. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и мясопродуктов при обнаружении возбудителей пищевых токсикоинфекций

Изучение номенклатуры ядовитых растений

Факторы опасности ядовитых растений. Изучение идентификационных признаков ядовитых растений.

Изучение номенклатуры ядовитых грибов

Факторы опасности ядовитых грибов. Изучение идентификационных признаков ядовитых грибов.

Изучение нормативных документов устанавливающих требования к обороту кормов и кормовых добавок, содержащих ГМО

Изучение нормативных документов, устанавливающих требования к обороту кормов и кормовых добавок, содержащих ГМО: Федеральный закон ФЗ-86 от 5 июля 1996. О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности (с изменениями на 3 июля 2016 года); Постановление Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2013 г. N 839 «О государственной регистрации генно-инженерно-модифицированных организмов, предназначенных для выпуска в окружающую среду, а также продукции, полученной с применением таких организмов или содержащей такие организмы»; приказ Минсельхоза России от 26.07.2017 № 366 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по предоставлению государственной услуги по государственной регистрации генно-инженерно-модифицированных организмов, используемых для производства кормов и кормовых добавок для животных, генно-инженерно-модифицированных организмов, используемых для производства лекарственных средств для ветеринарного применения, а также кормов и кормовых добавок для животных, полученных с применением генно-инженерно-модифицированных организмов или содержащих такие организмы»; методические указания; приказ Минздрава России от 05.07.2016 № 476н «Об утверждении Порядка ведения сводного государственного реестра генно-инженерно-модифицированных организмов, а также

продукции, полученной с применением таких организмов или содержащей такие организмы, и Порядка внесения информации в сводный государственный реестр генно-инженерно-модифицированных организмов, а также продукции, полученной с применением таких организмов или содержащей такие организмы» МУ 2.3.2.2306-07. Медико-биологическая оценка безопасности генно-инженерно-модифицированных организмов растительного происхождения. Работа со сводным государственным реестром генно-инженерно-модифицированных организмов (ГМО), а также кормов и кормовых добавок, полученных с применением таких организмов или содержащей такие организмы, включая указанные корма и кормовые добавки, ввозимые на территорию Российской Федерации <https://gmo.rosminzdrav.ru>.

Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки

Критерии оценки продовольственной безопасности. Опасность утраты продовольственной независимости страны. Качество продуктов питания и продовольственная безопасность.

Контроль безопасности продукции животного происхождения

Требования к безопасности мяса и мясопродуктов. Анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования мяса и мясопродуктов. Характер использования мяса и мясопродуктов при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. Требования к безопасности яйца и продукции производимой из него. Анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования яйца и продукции производимой из него. Характер использования яйца и продукции производимой из него при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. Требования к безопасности рыбы и рыбной продукции. Анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования рыбы и рыбной продукции. Характер использования рыбы и рыбной продукции при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. Требования к безопасности молока и молочных продуктов. Анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования молока и молочных продуктов. Характер использования молока и молочных продуктов при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень.

Контроль безопасности продукции растительного происхождения

Требования к безопасности плодоовощной продукции. Анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования плодоовощной продукции. Характер использования плодоовощной продукции при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. Требования к безопасности соковой продукции. Анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования соковой продукции. Характер использования соковой продукции при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. Требования к безопасности зерно-мучных товаров. Анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования зерно-мучных товаров. Характер использования зерно-мучных товаров при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень.

Раздел 2. Правила и порядок проведения мониторинга ветеринарной безопасности

Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ

Изучение «Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации» согласно приказа Минсельхоза России № 22 от 22 января 2016 года. Порядок проведения мониторинга ветеринарной безопасности.

План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ

Изучение приказа Россельхознадзора № 1120 от 30 октября 2019 года «Об утверждении Плана мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации в 2020 году». Структура плана мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ. Особенности реализации.

Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий

Изучение проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности. Системный подход критического анализа. Выработка стратегии действий.

Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ

Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ при определении приоритетных направлений государственной политики в области ветеринарии, включая разработку системы мероприятий по уменьшению рисков распространения и ликвидации заразных и иных болезней животных, а также при проведении регионализации территории Российской Федерации.

Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области

Способы оценки результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области. Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области.

4.2 Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности	2	+
2.	Объекты и субъекты мониторинга ветеринарной безопасности	2	+
3.	Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	2	-
4.	Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности	2	+
5.	Токсичные элементы	2	+
6.	Потенциально опасные для здоровья животных и человека микроорганизмы	2	+
7.	Микотоксины	2	+
8.	Пестициды	2	+
9.	Нитраты	2	+
10.	Радионуклиды	2	+
11.	Ветеринарные (зоотехнические) препараты, стимуляторы роста животных и лекарственные средства	2	+
12.	Токсичные соединения растительного происхождения	2	-
13.	Токсичные соединения животного происхождения	2	-
14.	Генно-инженерно-модифицированных организмы в кормах и кормовых добавках.	2	+
15.	Методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности	2	+
16.	Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	2	+
17.	Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий	2	-
18.	Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ		+
	Итого	34	20 %

4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

4.4 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности	4	+
2.	Объекты мониторинга ветеринарной безопасности	4	+
3.	Оценка качества питьевой воды	4	+
4.	Изучение методик определения остаточных количеств токсичных элементов	4	+
5.	Изучение методик определения микотоксинов	4	+
6.	Изучение методик оценки пестицидов	4	+
7.	Изучение методик оценки нитратов	4	+
8.	Бактериологическое исследование мяса на наличие возбудителей пищевых токсикоинфекций	4	+
9.	Изучение номенклатуры ядовитых растений	4	+
10.	Изучение номенклатуры ядовитых грибов	6	+
11.	Изучение нормативных документов, устанавливающих требования к обороту кормов и кормовых добавок, содержащих ГМО	4	+
12.	Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности	2	+

	территории РФ		
13.	План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	2	+
	Итого	50	30 %

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	24
Подготовка к собеседованию	24
Подготовка к тестированию	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	37
Итого	105

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности	4
2.	Объекты и субъекты мониторинга ветеринарной безопасности	2
3.	Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	2
4.	Оценка качества питьевой воды.	2
5.	Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности	2
6.	Токсичные элементы	2
7.	Потенциально опасные для здоровья животных и человека микроорганизмы	2
8.	Микотоксины	4
9.	Пестициды	2
10.	Нитраты	2
11.	Радионуклиды	2
12.	Ветеринарные (зоотехнические) препараты, стимуляторы роста животных и лекарственные средства	4
13.	Токсичные соединения растительного происхождения	4
14.	Токсичные соединения животного происхождения	2
15.	Генно-инженерно-модифицированных организмы в кормах и кормовых добавках.	2
16.	Методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности	2
17.	Изучение методик определения остаточных количеств токсичных элементов	2
18.	Изучение методик определения микотоксинов	2
19.	Изучение методик оценки пестицидов	2
20.	Изучение методик оценки нитратов	2
21.	Бактериологическое исследование мяса на наличие возбудителей пищевых токсикоинфекций	4
22.	Изучение номенклатуры ядовитых растений	2
23.	Изучение номенклатуры ядовитых грибов	2
24.	Изучение нормативных документов, устанавливающих требования к обороту кормов и кормовых добавок, содержащих ГМО	2
25.	Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки.	4
26.	Контроль безопасности продукции животного происхождения	8
27.	Контроль безопасности продукции животного происхождения	8

28.	Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	2
29.	План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	2
30.	Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий	4
31.	Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	2
32.	Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области	17
	Итого	105

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. - 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9954>.

2 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. - 60 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9954>

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7 Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

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. Никитин, И. Н. Национальное и международное ветеринарное законодательство : учебное пособие для вузов / И. Н. Никитин, А. И. Никитин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44595-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238493>

Дополнительная:

1. Долгов, В. С. Безопасность среды обитания на объектах сельского хозяйства : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-3342-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206342>
2. Ким, И. Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки : учебное пособие / И. Н. Ким, А. А. Кушнирук, Г. Н. Ким. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-2494-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209903>
3. Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник для вузов / Т. Е. Бурова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 364 с. — ISBN 978-5-507-52305-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447284>
4. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / А. М. Алимов, Т. Р. Якупов, Ф. Ф. Зиннатов, 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>

8 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»
5. Электронно-библиотечная система IPR SMART – <https://www.iprbookshop.ru/home.html>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. - 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9954>

9.2 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. - 60 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9954>

10 Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. «Сельхозтехника»

4. Электронный каталог Института ветеринарной медицины -
http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus

Программное обеспечение общего назначения:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Офисный пакет Microsoft Office.
3. Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPro 11.0.
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security.

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебная аудитория № 196, оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ;

Аудитория № VII оснащенная переносным мультимедийным комплексом

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

- Переносной мультимедийный комплекс (проектор BenQ, экран на штативе, ноутбук Asus, сетевой фильтр);
 - Колориметр ФЭК -2;
 - Нитрат-тестер «Морион».
- Наглядные пособия по дисциплине.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	21
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций	22
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины	25
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	25
4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	27
4.1.1 Устный опрос на практическом занятии	27
4.1.2 Собеседование	33
4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	35
4.2.1 Экзамен	35
5. Комплект оценочных материалов	40

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

УК -1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Код и наименование индикатора достижения	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	текущая аттестация	промежуточная аттестация
ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий	Обучающийся должен знать информационные, компьютерные и сетевые технологии, применяемые в области мониторинга ветеринарной безопасности (Б1.О.06-3.1, УК-1 - 3.1)	Обучающийся должен уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (Б1.О.06-3.1, УК-1 –У.1)	Обучающийся должен владеть навыками критического анализа проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработки стратегии действий (Б1.О.06-3.1, УК-1 –Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, собеседование	Экзамен

ОПК- 1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно- гигиенических показателей содержания животных.

Код и наименование индикатора достижения	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	текущая аттестация	промежуточная аттестация
ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся должен знать биологический статус и нормативные общеклинические показатели, нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ, нормативно-правовые документы, регламентирующие	Обучающийся должен уметь использовать данные о биологическом статусе, нормативные общеклинические показатели и методы контроля ветеринарной безопасности для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б1.О.06-3.1, ОПК-1 –Н.1)	Обучающийся должен владеть методами использования данных о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б1.О.06-3.1, ОПК-1 –Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, собеседование	Экзамен

	ветеринарную безопасность для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б1.О.06-3.1, ОПК-1 - 3.1)	ОПК-1 –У.1)			
--	---	-------------	--	--	--

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Код и наименование индикатора достижения	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	текущая аттестация	промежуточная аттестация
ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Обучающийся должен знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных (Б1.О.06-3.1, ОПК-2 - 3.1)	Обучающийся должен уметь проводить анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (Б1.О.06-3.1, ОПК-2 –У.1)	Обучающийся должен владеть методами анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (Б1.О.06-3.1, ОПК-2 –Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, собеседование	Экзамен

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.06-3.1, УК-1 — 3.1	Обучающийся не знает информационные, компьютерные и сетевых технологии, применяемые в области мониторинга ветеринарной безопасности	Обучающийся слабо знает информационные, компьютерные и сетевых технологии, применяемые в области мониторинга ветеринарной безопасности	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает информационные, компьютерные и сетевые технологии, применяемые в области мониторинга ветеринарной безопасности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает информационные, компьютерные и сетевых технологии, применяемые в области мониторинга ветеринарной безопасности

			безопасности	
Б1.О.06-3.1, УК-1 –У.1	Обучающийся не умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Обучающийся слабо умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Обучающийся умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.О.06-3.1, УК-1 –Н.1	Обучающийся не владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработки стратегии действий	Обучающийся слабо владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработки стратегии действий	Обучающийся владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработки стратегии действий	Обучающийся свободно владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработки стратегии действий

ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.06-3.1, ОПК-1 - 3.1	Обучающийся не знает биологический статус и нормативные общеклинические показатели, нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ, нормативно-правовые документы,	Обучающийся слабо знает биологический статус и нормативные общеклинические показатели, нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ, нормативно-правовые документы,	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает биологический статус и нормативные общеклинические показатели, нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ, нормативно-	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает биологический статус и нормативные общеклинические показатели, нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ, нормативно-правовые документы, регламентирующие ветеринарную безопасность для обеспечения

	регламентирующие ветеринарную безопасность для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	регламентирующие ветеринарную безопасность для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	правовые документы, регламентирующие ветеринарную безопасность для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
Б1.О.06-3.1, ОПК-1 –У.1	Обучающийся не умеет использовать данные о биологическом статусе, нормативные общеклинические показатели и методы контроля ветеринарной безопасности для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся слабо умеет использовать данные о биологическом статусе, нормативные общеклинические показатели и методы контроля ветеринарной безопасности для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет использовать данные о биологическом статусе, нормативные общеклинические показатели и методы контроля ветеринарной безопасности для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся умеет использовать данные о биологическом статусе, нормативные общеклинические показатели и методы контроля ветеринарной безопасности для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
Б1.О.06-3.1, ОПК-1 –Н.1	Обучающийся не владеет методами использования данных о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся слабо владеет методами использования данных о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся владеет методами использования данных о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся свободно владеет методами использования данных о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б1.О.06-3.1, ОПК-2 - 3.1	Обучающийся не знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Обучающийся слабо знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
Б1.О.06-3.1, ОПК-2 –У.1	Обучающийся не умеет проводить анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Обучающийся слабо умеет проводить анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Обучающийся умеет проводить анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
Б1.О.06-3.1, ОПК-2 –Н.1	Обучающийся не владеет методами анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Обучающийся слабо владеет методами анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Обучающийся владеет методами анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Обучающийся свободно владеет методами анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная и заочная / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 36 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9353>.

3.2 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная и заочная / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 60 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9353>.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Мониторинг ветеринарной безопасности», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

4.1.1 Устный опрос на практическом занятии

Ответ на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная и заочная / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 36 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9353>.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	Тема 1 Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности 1. Что такое мониторинг ветеринарной безопасности? 2. Какие нормативные документы регламентируют проведение мониторинга ветеринарной безопасности? 3. Раскройте сущность приказа Мисельхоза России № 22 от 22 января 2016 года. 4. Какие нормативные документы регламентируют ветеринарную безопасность?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
2	Тема 2 Объекты и субъекты мониторинга ветеринарной безопасности 1. Что такое объекты и субъекты мониторинга ветеринарной безопасности? 2. Перечислите объекты мониторинга ветеринарной безопасности. 3. Перечислите субъекты мониторинга ветеринарной безопасности. 4. Какие нормативные документы содержат перечень и регламентируют объекты мониторинга ветеринарной безопасности?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
3	Тема 3 Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных 1. Охарактеризуйте влияние климатических условий и микроклимата на организм животных. 2. Охарактеризуйте влияние условий кормления, содержания и эксплуатации на организм животных. 3. Охарактеризуйте наличие и распространение генетических болезней животных. 4. Охарактеризуйте экономические факторы, влияющие на организм животных.	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
4	Тема 4 Оценка качества питьевой воды 1. К каким факторам, влияющим на организм животного можно отнести качество питьевой воды? 2. В каком виде проводят органолептическую оценку качества питьевой воды? 3. Перечислите основные органолептические показатели качества питьевой воды? 4. Перечислите запахи естественного и искусственного происхождения 5. Перечислите основные физико-химические показатели качества питьевой воды?	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

5	Тема 5 Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности 1. Перечислите показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности. 2. Какие нормативные документы регламентируют эти показатели в РФ? 3. Распространяется ли действие этих нормативных документов на территорию государств — членов ЕАЭС? 4. Что регламентирует закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
6	Тема 6 Токсичные элементы 1. Загрязнения токсичными металлами 2. Ртуть, её токсичность и источники загрязнения. 3. Кадмий, его токсичность и источники загрязнения 4. Свинец, его токсичность и источники загрязнения 5. Мышьяк, его токсичность и источники загрязнения 6. Токсические свойства меди, стронция, цинка, железа, сурьмы, олова, никеля, хрома, алюминия	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
7	Тема 7 Потенциально опасные для здоровья животных и человека микроорганизмы 1. Охарактеризуйте санитарно-показательные микроорганизмы. 2. Охарактеризуйте условно-патогенные микроорганизмы. 3. Охарактеризуйте патогенные микроорганизмы. 4. Охарактеризуйте микроорганизмы порчи.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
8	Тема 8 Микотоксины 1. Охарактеризуйте афлатоксины. 2. Охарактеризуйте охратоксины. 3. Охарактеризуйте трихотецены. 4. Охарактеризуйте зеараленон и его производные. 5. Охарактеризуйте патулин и некоторые другие микотоксины, продуцируемые микроскопическими грибами рода <i>penicillium</i>. 6. Охарактеризуйте эрготоксины.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
9	Тема 9 Пестициды 1. Охарактеризуйте пестициды как химические загрязнители сырья и продукции животного и растительного происхождения. 2. Перечислите пестициды, регламентируемые ТР ТС 021/2011. 3. Дайте токсиколого-гигиеническую характеристику пестицидов. 4. Опишите технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в сырье и продукции животного и растительного происхождения.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
10	Тема 10 Нитраты 1. Перечислите основные источники нитратов и нитритов в пищевом сырье и продуктах питания. 2. Опишите биологическое действие нитратов и нитритов на человеческий организм.	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

	3. Перечислите технологические способы снижения нитратов в пищевом сырье. 4. Дайте токсическую характеристику нитрозосоединениям.	
11	Тема 11 Радионуклиды 1. Дайте понятие радиоактивности. 2. Опишите природные источники облучения животных и человека. 3. Охарактеризуйте токсичность стронция -90 и цезия-137 в продуктах питания. 4. Охарактеризуйте биологическое воздействие ядерных излучений на живые объекты. 5. Опишите способы снижения радионуклидов в продуктах питания. 6. Охарактеризуйте основные принципы радиозащитного питания.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
12	Тема 12 Ветеринарные (зоотехнические) препараты, стимуляторы роста животных и лекарственные средства 1. Какие нормативные документы регламентируют содержание в сырье и продукции животного и растительного происхождения ветеринарных (зоотехнических) препаратов, стимуляторов роста животных и лекарственных средства? 2. Перечислите ветеринарных и зоотехнические препараты. 3. Что относится к стимуляторов роста животных? 4. Что относится к лекарственным средствам.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
13	Тема 13 Токсичные соединения растительного происхождения 1. Охарактеризуйте токсины ядовитых растений. 2. Охарактеризуйте токсины ядовитых грибов. 3. Охарактеризуйте оксалаты. 4. Охарактеризуйте гликоалколоиды. 5. Охарактеризуйте цианогенные гликозиды. 6. Охарактеризуйте зобогенные вещества.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
14	Тема 14 Токсичные соединения животного происхождения 1. Перечислите химические компоненты продуктов животного происхождения. 2. Охарактеризуйте паралитическое отравление токсинами мяса моллюсков и ракообразных. 3. Охарактеризуйте отравление тетродотоксином. 4. Охарактеризуйте отравление галлюциногенами. 5. Охарактеризуйте отравление ихтиотоксинами, ихтиокринотоксинами и ихтиохемотоксинами. 6. Опишите признаки интоксикации сигуатера. 7. Охарактеризуйте скомброидное отравление. 8. Охарактеризуйте отравление альготоксинами.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
15	Тема 15 Генно-инженерно-модифицированных организмы в кормах и кормовых добавках 1. Дайте понятие ГМО и ГМИ. 2. Опишите достоинства и вероятные опасности использования ГМО. 3. Как происходит нормирование и регистрация ГМ продукции, кормов и кормовых добавок? 4. Перечислите корма и кормовые добавки, содержащие ГМО. 5. Опишите методы определения генетически модифицированных источников в кормах и кормовых добавках.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
16	Тема 16 Методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

	1. Что такое подконтрольные товары? 2. Как производится сбор, получение и анализ результатов диагностических исследований подконтрольных товаров? 3. Как производится сбор, получение и анализ результатов ветеринарно-санитарной экспертизы подконтрольных товаров? 4. Как производится сбор, получение и анализ результатов лабораторных исследований подконтрольных товаров?	статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
17	Тема 17 Изучение методик определения остаточных количеств токсичных элементов 1. Какие нормативные документы регламентируют содержание токсичных элементов? 2. Что относят к токсичным элементам? 3. Каким методом определяют остаточные количества токсичных элементов? 4. Расскажите сущность этого метода. 5. Как производят биометрическую обработку данных? 6. Что определяют по таблице Стьюдента?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
18	Тема 18 Изучение методик определения микотоксинов 1. Что такое микотоксины? 2. Перечислите основные группы микотоксинов. 3. Какие микотоксины регламентируются действующими нормативными документами по безопасности товаров? 4. Раскройте сущность определения микотоксинов методом тандемной высокоэффективной жидкостной хромато-масс-спектрометрии? 5. Различаются ли допустимые уровни микотоксинов согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 021/2011? 6. Укажите единицы измерения микотоксинов и предел допуска.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
19	Тема 19 Изучение методик оценки пестицидов 1. Что такое пестициды? 2. Перечислите основные группы пестицидов. 3. Какие пестициды регламентируются действующими нормативными документами по биологической безопасности? 4. Раскройте сущность определения ФОП методом ТСХ? 5. Различаются ли допустимые уровни пестицидов согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 021/2011? 6. Укажите единицы измерения пестицидов и предел допуска.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
20	Тема 20 Изучение методик оценки нитратов 1. Перечислите основные методы определения нитратов. 2. В чем сущность этих методов? 3. Сравните эти методы. 4. Как работать с нитрат-тестером «МОРИОН-ОК2и»? 5. Как распределяются нитраты по разным частям овощей? 6. С чем вы связываете повышенное содержание нитратов в овощах?	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
21	Тема 21 Бактериологическое исследование мяса на наличие возбудителей пищевых токсикоинфекций 1. Какие органы и ткани обирают от туши животного для бактериологического исследования? 2. С какой целью проводят посев на дифференциально-диагностическую среду Эндо? 3. Как провести серологическую типизацию сальмонелл? 4. Как поступают с мясом и внутренними органами при обнаружении сальмонелл? 5. Чем отличаются пищевые токсикоинфекции от токсикозов? 6. Каков характер роста бактерий группы кишечной палочки на среде Эндо?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

	7. Как растут на МПА бациллы сибирской язвы? 8. Какова санитарная оценка мяса при обнаружении бактерий группы кишечной палочки только во внутренних органах? 9. Опишите порядок окраски мазков-отпечатков по Граму. 10. Сколько полей зрения исследуют в мазках-отпечатках на одном предметном стекле?	
22	Тема 22 Изучение номенклатуры ядовитых растений 1. В чем состоит опасность ядовитых растений? 2. Какой нормативный документ контролирует отсутствие ядовитых растений для использования в качестве сырья для производства кормов и кормовых добавок? 3. Перечислите изученные ядовитые растения? 4. Укажите идентификационные признаки ядовитых растений? 5. Каковы симптомы отравления изученными ядовитыми растениями?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
23	Тема 23 Изучение номенклатуры ядовитых грибов 1. Как классифицируют грибы по степени безопасности? 2. Какие типы отравлений грибами вы знаете? 3. Перечислите смертельно ядовитые грибы? 4. Укажите идентификационные признаки этих грибов. 5. Назовите сильно и слабо ядовитые грибы.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
24	Тема 24 Изучение нормативных документов, устанавливающих требования к обороту кормов и кормовых добавок, содержащих ГМО 1. Перечислите нормативные документы, устанавливающих требования к обороту кормов и кормовых добавок, содержащих ГМО. 2. Опишите процедуру государственной регистрации ГМО? 3. Сколько процентов ГМО должна содержать продукция, чтобы на ее маркировке обязательно было указание «содержит ГМО»? 4. Как найти список кормов и кормовых добавок, полученной с применением ГМО, разрешенной к обороту на территории РФ?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
25	Тема 25 Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки. 1. Назовите пути загрязнения сырья и продуктов животного и растительного происхождения. 2. Какие показатели безопасности продукции Вам известны? 3. По каким критериям оценивают безопасность продукции и какие методы при этом используются? 4. В чем состоит опасность утраты продовольственной независимости страны?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
26	Тема 26 Контроль безопасности продукции животного происхождения 1. Перечислите требования к безопасности молока и молочных продуктов. 2. Проведите анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования молока и молочных продуктов. 3. Опишите характер использования молока и молочных продуктов при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. 4. Перечислите требования к безопасности яйца и продукции	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и

	производимой из него. 5. Проведите анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования яйца и продукции производимой из него. 6. Опишите характер использования яйца и продукции производимой из него при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. 7. Опишите требования к безопасности мяса и мясопродуктов 8. Проведите анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования мяса и мясопродуктов 9. Опишите характер использования мяса и мясопродуктов при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. 10. Перечислите требования к безопасности рыбы и рыбной продукции. 11. Проведите анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования рыбы и рыбной продукции. 12. Опишите характер использования рыбы и рыбной продукции при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень.	экономических факторов
27	Тема 27 Контроль безопасности продукции растительного происхождения 1. Перечислите требования к безопасности плодоовощной продукции. 2. Анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования плодоовощной продукции. 3. Характер использования плодоовощной продукции при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень. 4. Перечислите требования к безопасности зерно-мучных товаров. 5. Проведите анализ действующего законодательства в сфере технического регулирования зерно-мучных товаров. 6. Опишите характер использования зерно-мучных товаров при обнаружении загрязнителей в количествах превышающих допустимый уровень.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
28	Тема 28 Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ 1. Какой нормативный документ регламентирует порядок проведения мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ? 2. Кто проводит мониторинг ветеринарной безопасности? 3. Какое министерство курирует проведение мониторинга ветеринарной безопасности? 4. Опишите порядок проведения мониторинга ветеринарной безопасности.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
29	Тема 29 План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ 1. Что такое план мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ? 2. Какой нормативный документ регламентирует план мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ? 3. Где публикуется этот документ? 4. На какой срок утверждается план мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ? 5. Какова структура плана мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации в 2020 году?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
30	Тема 30 Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий 1. Перечислите проблемные ситуации мониторинга	ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает

	ветеринарной безопасности? 2. Как осуществляется системный подход критического анализа. 3. Охарактеризуйте выработку стратегии действий.	стратегию действий
31	Тема 31 Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ 1. Где публикуются результаты мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ? 2. Где используются результаты мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ? 3. Какова цель мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ?	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
32	Тема 32 Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области 1. Как проводится оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области? 2. Перечислите способы оценки результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области? 3. Где публикуются результаты мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области? 4. Дайте оценку результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2 Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная и заочная / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 36 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9353>.) заранее

сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	Раздел 1. Объекты, субъекты и методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности	
	1) Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности 2) Объекты мониторинга ветеринарной безопасности 3) Субъекты мониторинга ветеринарной безопасности	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
	4) Влияние климатических условий и микроклимата на организм животных. 5) Влияние условий кормления, содержания и эксплуатации на организм животных. 6) Наличие и распространение генетических болезней животных. 7) Экономические факторы, влияющие на организм животных.	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
	8) Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности 9) Токсичность тяжелых металлов. 10) Токсичность радионуклидов. 11) Токсичность пестицидов. 12) Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов 13) Токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов 14) Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в сырье и продуктах питания 15) Токсичность диоксинов. 16) Пути загрязнения пищевых продуктов микотоксинами. 17) Понятие, классификация микотоксинов, их влияние на организм человека 18) Характеристика отдельных видов микотоксинов 19) Классификация антибиотиков по происхождению. 20) Основные виды антибиотиков, применяемые в пищевой промышленности 21) Ветеринарные и зоотехнические препараты. 22) Стимуляторы роста животных. 23) Лекарственные средства. 24) Понятие и классификация кормов 25) Понятие и классификация кормовых добавок 26) Контроль безопасности продукции животного происхождения 27) Контроль безопасности продукции растительного происхождения 28) Токсичные соединения растительного происхождения 29) Токсичные соединения животного происхождения 30) Характеристика генетически модифицированного сырья для производства кормов и кормовых добавок 31) Достоинства и недостатки трансгенных организмов 32) Анализ рисков употребления продуктов, содержащих ГМО. 33) Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки. 34) Законодательное регулирование оборота кормов и кормовых добавок содержащих ГМО.	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
2	Раздел 2. Правила и порядок проведения мониторинга ветеринарной безопасности	
	1) Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий 2) Выработка стратегии действий.	ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,

3) Системный подход критического анализа. 4) Проблемные ситуации мониторинга ветеринарной безопасности 5) Основные критерии оценки ветеринарно-санитарной безопасности 6) Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ 7) План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ 8) Основные критерии оценки ветеринарно-санитарной безопасности 9) Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ 10) Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области	вырабатывает стратегию действий
--	---------------------------------

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится... (указывается количество вопросов: не более трех вопросов, 2 теоретических вопроса и задача и т.д.).

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1)	Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий	ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий
2)	Выработка стратегии действий.	
3)	Системный подход критического анализа.	
4)	Проблемные ситуации мониторинга ветеринарной безопасности	
5)	Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
6)	Объекты мониторинга ветеринарной безопасности	
7)	Субъекты мониторинга ветеринарной безопасности	
8)	Анализ нормативных документов, содержащих перечень и регламентирующих объекты мониторинга ветеринарной безопасности	
9)	Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	
10)	План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	
11)	Основные критерии оценки ветеринарно-санитарной безопасности	
12)	Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	
13)	Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области	
14)	Влияние климатических условий и микроклимата на организм животных.	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
15)	Влияние условий кормления, содержания и эксплуатации на организм животных.	
16)	Наличие и распространение генетических болезней животных.	
17)	Экономические факторы, влияющие на организм животных.	
18)	Токсичность нитратов.	
19)	Токсичность нитрозоаминов.	
20)	Понятие нитратов, ДУ нитратов в плодах и овощах	
21)	Порядок работы с нитрат-тестером	
22)	Распределение нитратов в различных частях овощей	
23)	Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической
24)	Токсичность тяжелых металлов.	
25)	Ртуть, её токсичность и источники загрязнения.	
26)	Кадмий, его токсичность и источники загрязнения	
27)	Свинец, его токсичность и источники загрязнения	
28)	Мышьяк, его токсичность и источники загрязнения	
29)	Токсические свойства меди, стронция, цинка, железа, сурьмы, олова, никеля, хрома, алюминия	
30)	Ксенобиотики, классификация и допустимый уровень, допустимое суточное	

потребление.	безопасности продукции
31) Пути попадания ксенобиотиков в продукты питания.	ИД-1.ОПК-2
32) Токсичность тяжелых металлов.	Анализирует влияние на
33) Сущность работы на атомно-абсорбционном спектрофотометре	организм животных
34) ДУ основных токсичных элементов в различных пищевых продуктах	природных, социально-
35) Методика расчета токсичных элементов по лентам атомно-абсорбционного спектрофотометра	хозяйственных,
36) Токсичность радионуклидов.	генетических и
37) Токсичность пестицидов.	экономических факторов
38) Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов	
39) Токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов	
40) Основные методы определения пестицидов: ГХЦГ(альфа-, бета-, гамма - изомеров), ДДТ и его метаболитов.	
41) Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в сырье и продуктах питания	
42) Токсичность полициклических ароматических и хлорсодержащих углеводов.	
43) Токсичность диоксинов.	
44) Пути загрязнения пищевых продуктов микотоксинами.	
45) Афлатоксины.	
46) Понятие, классификация микотоксинов, их влияние на организм человека	
47) Характеристика отдельных видов микотоксинов	
48) Основные методы оценки афлатоксинов в пищевых продуктах	
49) Характеристика, токсичность, нормирование трихотециновых микотоксинов и зеараленона.	
50) Характеристика, токсичность и нормирование патулина.	
51) Загрязнение пищевых продуктов антибиотиками и гормонами.	
52) Классификация антибиотиков по происхождению.	
53) Основные виды антибиотиков, применяемые в пищевой промышленности	
54) Сущность метода оценки остаточных количеств антибиотиков в мясе птицы	
55) Основные методы оценки гормонов в мясе и мясных продуктах	
56) Ветеринарные и зоотехнические препараты.	
57) Стимуляторы роста животных.	
58) Лекарственные средства.	
59) Понятие и классификация кормов	
60) Понятие и классификация кормовых добавок	
61) Контроль безопасности молока и молочных продуктов.	
62) Контроль безопасности яйца и продукции производимой из него.	
63) Контроль безопасности мяса и мясопродуктов.	
64) Контроль безопасности рыбы и рыбной продукции.	
65) Природные токсичные соединения растениеводческой продукции.	
66) Характеристика токсического воздействия оксалатов, гликоалкалоидов, фитина на организм человека.	
67) Основные виды и характеристика ядовитых растений	
68) Природные токсичные соединения продуктов животного происхождения.	
69) Классификация грибов	
70) Токсины грибов.	
71) Понятие и характеристика цианогенных гликозидов и зобогенных веществ.	
72) Характеристика основных видов ядовитых грибов	
73) Виды отравлений условно съедобными и ядовитыми грибами	
74) Токсичные соединения морепродуктов.	
75) Химические компоненты продуктов морского промысла	
76) Паралитическое отравление токсинами мяса моллюсков и ракообразных	
77) Отравление тетродотоксином и ихтиотоксинами	
78) Интоксикация сигуатера	
79) Скомброидное отравление	
80) Отравление альготоксинами	
81) Характеристика генетически модифицированного сырья для производства кормов и кормовых добавок	
82) Пищевая токсиколого-гигиеническая оценка трансгенных культур.	
83) Достоинства и недостатки трансгенных организмов	

84) Анализ рисков употребления продуктов, содержащих ГМО.	
85) Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки.	
86) Законодательное регулирование оборота кормов и кормовых добавок содержащих ГМО.	
87) Пищевые инфекции. Значение пищевых продуктов в распространении пищевых инфекционных заболеваний	
88) Основные критерии оценки ветеринарно-санитарной безопасности	
89) Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	
90) Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности	

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

**5. Комплект оценочных материалов
по дисциплине «Мониторинг ветеринарной безопасности»**

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Спецификация.....	42
2.	Тестовые задания.....	45
3.	Ключи к оцениванию тестовых заданий.....	58

1. Спецификация

1.1 Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Наименование УГС/УГСН – 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

Направление подготовки - 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность - Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения

1.2 Нормативное основание отбора содержания

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28.09.2017 г. № 982.

2) Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н

1.3 Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	16
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	16
ОПК-2.	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	16
Всего		48

1.4 Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий	1 - 16
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	16 - 32
ОПК-2.	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	33-48

1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)
УК-1	ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий	1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		2			
		3			
		4	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		5			
		6			
		7	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		8			
		9			
		10	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		11			
		12			
		13	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		14			
		15			
		16			
ОПК-1	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	17	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		18			
		19			
		20	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		21			
		22			
		23	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		24			
		25			
		26	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		27			
		28			
		29	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		30			
		31			
		32			
ОПК-2	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических	33	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		34			
		35			
		36	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		37			
		38			
		39	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и	Базовый	3
		40			
		41			
		42			

факторов		обоснованием ответа		
	43	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
	44			
	45			
	46	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	47			
	48			

1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135).
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать нужные ответы, наиболее верные. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов. (ред.)
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки. 4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.

1.7 Система оценивания выполнения тестовых заданий

Тип задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
-------------	------------------------	--

Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

2. Тестовые задания

Задание 1

Установите соответствие между системными терминами в рамках мониторинга ветеринарной безопасности и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Термин	Определения
А) Система	1) ситуация, вопрос или состояние, требующее решения, устранения или улучшения.
Б) Элемент системы	2) отдельная часть или компонент, входящий в состав системы и выполняющий определённую функцию (объекты, субъекты, методы осмотра и диагностики, оборудование и инструменты, нормативные документы и стандарты, процедуры и алгоритмы оценки)
В) Свойство	3) совокупность взаимосвязанных этапов, методов и процедур, направленных на комплексную проверку и оценку качества и безопасности продукции с целью определения её пригодности для потребления.
Г) Проблема	4) характеристика или признак объекта, системы или элемента, которая позволяет описать его состояние, качество или особенности (безопасность, качество, органолептические, физико-химические показатели и т.д.)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2

Установите соответствие между разными видами системных подходов и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Термин	Определения
А) системно-информационный подход	1. методологический принцип, основанный на использовании системного анализа и информационных технологий для изучения, проектирования и управления сложными системами.
Б) системно-управленческий подход	2. методологический принцип, основанный на использовании системного анализа для организации и управления сложными объектами или процессами
В) системно-функциональный подход	3. это методологический принцип, основанный на анализе системы с учетом её структуры и функций, которые она выполняет
Г) системно-структурным подходом	4. Продукт жизнедеятельности гриба Фузариум, содержится в зерне и продуктах его переработки

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 3

Соедините каждое описание с правильным элементом или этапом системного подхода и стратегией действий: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Описание	Варианты ответов
А) Разработка конкретных мер по устранению проблемы.	1) Анализирует все компоненты ситуации, выявляя взаимосвязи между ними.
Б) Рассматривает проблему как часть целостной системы.	2) Определяет основные причины возникновения проблемной ситуации.
В) Определяет ключевые факторы, вызывающие проблему.	3) Формулирует возможные пути решения, учитывая влияние каждого элемента.
Г) Выбирает наиболее эффективный способ устранения проблемы.	4) Разрабатывает стратегию действий, исходя из анализа системы и целей.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 4

Расположите шаги анализа проблемной ситуации в правильной последовательности, начиная с первого и заканчивая разработкой стратегии действий:

- 1) Определение ключевых элементов системы и их взаимосвязей.
- 2) Анализ причин возникновения проблемы и выявление взаимосвязанных факторов.
- 3) Формулирование целей и критериев успешного решения ситуации.
- 4) Разработка конкретных мер и стратегии для устранения проблемы.
- 5) Оценка возможных последствий выбранных решений и корректировка стратегии.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 5

Расположите шаги анализа проблемной ситуации оценки безопасности продукции по антибиотикам в правильной последовательности, начиная с первого и заканчивая последним:

- 1) Принятие решения о допуске или недопуске продукции к реализации и дальнейших мерах.
- 2) Оценка рисков для здоровья потребителей при обнаружении превышения допустимых уровней
- 3) Анализ полученных данных и сравнение с нормативными требованиями по допустимым уровням антибиотиков
- 4) Сбор информации о происхождении и условиях производства продукции.
- 5) Проведение лабораторных исследований образцов продукции на наличие остатков антибиотиков

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 6

Установите правильную последовательность подходов к выработке стратегии действий:

- 1) Определение целей
- 2) Анализ ресурсов
- 3) Оценка возможных рисков
- 4) Разработка пошагового плана действий

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 7

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое из перечисленных действий является первым шагом в анализе риска для продукции животного происхождения?

- 1) Мониторинг контроля качества
- 2) Оценка воздействия на здоровье человека
- 3) Идентификация опасности
- 4) Внедрение мер контроля

Ответ:

Обоснование:

Задание 8

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой метод является наиболее эффективным для оценки воздействия пестицидов на здоровье?

- 1) Ретроспективный анализ
- 2) Лабораторные испытания
- 3) Опрос потребителей
- 4) Сравнительный анализ

Ответ:

Обоснование:

Задание 9

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из следующих факторов наибольшее значение имеет при разработке стратегии предотвращения микробного загрязнения пищевой продукции?

- 1) Наличие сертификатов у поставщиков
- 2) Правильное хранение и транспортировка
- 3) Уровень образования работников
- 4) Степень автоматизации производства

Ответ:

Обоснование:

Задание 10

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какую из следующих стратегий необходимо применять для достижения высоких стандартов безопасности на пищевом производстве?

- 1) Комплексный подход
- 2) Ориентация только на анализы
- 3) Упрощение всех процессов
- 4) Полное исключение риска

Ответ:

Обоснование:

Задание 11

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В контексте мониторинга ветеринарной безопасности системно-функциональный подход включает?

- 1) определение функций каждого элемента (например, осмотр, лабораторные исследования, контроль качества).
- 2) обеспечение взаимодействия элементов для эффективного выполнения функций.
- 3) разработку организационных и технологических решений для оптимизации процессов оценки.
- 4) Обеспечение целостности и эффективности системы за счет правильного распределения функций и их выполнения.

Ответ:

Обоснование:

Задание 12

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В контексте мониторинга ветеринарной безопасности системно-управленческий подход включает?

- 1) Анализ всей системы оценки как единого управляемого объекта
- 2) Построение эффективных управленческих структур и процедур
- 3) Использование планирования, контроля и регулирования процессов оценки для обеспечения их эффективности
- 4) Внедрение современных методов управления (например, менеджмента качества, риск-менеджмента) для повышения безопасности и качества мясной продукции.
- 5) Постоянное совершенствование системы на основе обратной связи и анализа результатов.

Ответ:

Обоснование:

Задание 13

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В контексте мониторинга ветеринарной безопасности системно-управленческий подход элементами системы могут быть:

- 1) Объекты оценки
- 2) Методы осмотра и диагностики (визуальный осмотр, лабораторные исследования)
- 3) Оборудование и инструменты
- 4) Нормативные документы и стандарты
- 5) Процедуры и алгоритмы оценки (последовательность действий)

Ответ:

Обоснование:

Задание 14

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

В чем заключается важность системного подхода к обеспечению качества мясных продуктов на мясокомбинате? Приведите примеры.

Ответ:

Обоснование:

Задание 15

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Каковы ключевые факторы для эффективного внедрения системы управления безопасностью пищевых продуктов на предприятии?

Ответ:

Обоснование:

Задание 16

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Опишите основные стадии оценки риска в контексте безопасности продукции животного происхождения. Какие шаги необходимо предпринять для эффективной оценки?

Ответ:

Обоснование:

Задание 17

Установите соответствие между видами пестицидов и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Пестицид	Определения
А) Инсектициды	1) Средства для уничтожения грызунов
Б) Фунгициды	2) Средства для борьбы с грибковыми заболеваниями растений
В) Гербициды	3) Средства для уничтожения насекомых
Г) Родентициды	4) Средства для уничтожения сорняков

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 18

Установите соответствие между видами микотоксинов и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Микотоксин	Определения
А) Афлатоксины	3. Вторичные метаболиты микроскопических грибов рода <i>Fusarium</i> , обладают высокой токсичностью и могут вызывать тяжёлые нарушения нервной системы, рвоту и понос, нарушение кроветворения
Б) Зеараленон	4. Продуцентами этого микотоксина являются возбудители коричневой гнили семечковых и косточковых плодов: <i>Penicillium patulum</i> , <i>Penicillium expansum</i> , <i>Byssosclamyces fulva</i> и <i>B. nivea</i>
В) Трихотецены	1. Вырабатываются некоторыми видами плесневых грибов (<i>Aspergillus flavus</i> и <i>Aspergillus parasiticus</i>), чрезвычайно ядовиты
Г) Патулин	2. Продукт жизнедеятельности гриба Фузариум, содержится в зерне и продуктах его переработки

Задание 19

Установите соответствие между видами микробиологических показателей и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Микотоксин	Определения
А) КМАФАнМ	1) бактерии группы кишечных палочек
Б) БГКП	2) количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов
В) <i>S. aureus</i>	3) кишечная палочка
Г) <i>E. coli</i>	4) золотистый стафилококк

Задание 20

Установите правильную последовательность этапов проведения качественной реакции на определение наличия ДДТ в зерне:

- 1) экстракция зерна в спирте в течении 12-24 часа
- 2) выпаривают досуха на водяной бане и прокаливают на электроплитке
- 3) к осадку добавляют 1-3 капли серной кислоты
- 4) к 10 мг гидрокарбоната натрия (Na_2CO_3) добавляют несколько капель экстракта
- 5) пробирку закрывают индикаторной бумажкой, смоченной 1%-ным раствором $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ и нагревают над плиткой в течение 1-2 мин
- 6) при наличии в исследуемом продукте ДДТ на реактивной бумажке появится голубое пятно - берлинская лазурь

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 21

Установите правильную последовательность этапов оценки нитратов в овощах:

- 1) снимите защитный колпачок, введите зонд в продукт
- 2) установите кнопку калибровки
- 3) вращением регулятора установите стрелку измерителя на отметку шкалы 100
- 4) отпустите кнопку — стрелка должна отклониться к началу шкалы в район отметки 0
- 5) зафиксируйте результаты измерения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 22

Установите правильную последовательность этапов ветеринарно-санитарной экспертизы мяса на убойных пунктах:

- 1) Проведение лабораторных исследований
- 2) Предубойный осмотр — визуальный осмотр, выявление признаков болезней или патологий
- 3) Проведение ветеринарно-санитарного осмотра внутренних органов и туши
- 4) Оценка соответствия мясной продукции установленным требованиям ветеринарно-санитарных правил — сравнение результатов исследований с нормативами
- 5) Принятие решения о пригодности мяса к реализации — допуск или отказ в реализации в зависимости от результатов оценки

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 23

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа)

Что относят к субъектам мониторинга ветеринарной безопасности — органы?:

- 1) Россельхознадзора
- 2) Роспотребнадзора
- 3) Пожарного надзора
- 4) Ветеринарно-санитарного надзора

Ответ:

Задание 24

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа)

Назовите документ не регламентирующий ветеринарную и биологическую безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения:

- 1) ТР ТС 021/2011
- 2) ТР ТС 022/2011
- 3) ТР ТС 033/2013
- 4) ТР ТС 034/2013

Ответ:

Обоснование:

Задание 25

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа)

Какой нормативный документ регламентирует безопасность всех объектов ветеринарного мониторинга?

- 1) ТР ТС 021/2011
- 2) ТР ТС 023/2011
- 3) ТР ТС 033/2013
- 4) ТР ТС 034/2013

Ответ:

Обоснование:

Задание 26

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа)

Какой нормативный документ регламентирует безопасность мяса и мясной продукции:

- 1) ТР ТС 021/2011
- 2) ТР ТС 023/2011
- 3) ТР ТС 033/2013
- 4) ТР ТС 034/2013

Ответ:

Обоснование:

Задание 27

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Мониторинг ветеринарной безопасности территории Российской Федерации включает в себя систему постоянного наблюдения (перечислите несколько вариантов):

1) за наличием и распространением в организмах животных, в продукции животного происхождения и иных товарах, подлежащих ветеринарному контролю возбудителей заразных болезней животных.

2) за наличием в организмах животных, в продукции животного происхождения и иных подконтрольных товарах потенциально опасных для здоровья животных и человека микроорганизмов и микотоксинов, токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов, ветеринарных (зоотехнических) препаратов, стимуляторов роста животных (в том числе гормональных препаратов) и лекарственных средств (в том числе антибиотиков).

3) за наличием и распространением генетических болезней животных.

4) за наличием и степенью напряженности иммунитета к возбудителям заразных болезней животных.

5) за наличием генно-инженерно-модифицированных организмов в кормах и кормовых добавках.

Ответ:

Обоснование:

Задание 28

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие нормативные документы содержат перечень и регламентируют объекты мониторинга ветеринарной безопасности?

1) Приказ Минсельхоз России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»

2) Приказ Россельхознадзора № 1238 от 31 октября 2018 « Об утверждении Плана мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации в 2020 году»;

3) Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

4) Правила ветеринарно-санитарной экспертизы

Ответ:

Обоснование:

Задание 29

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Перечислите все объекты мониторинга ветеринарной безопасности:

1) наличие и распространение в организмах животных, в продукции животного происхождения и подконтрольных товарах возбудителей заразных болезней животных.

2) наличие в организмах животных, в продукции животного происхождения и иных подконтрольных товарах потенциально опасных для здоровья животных и человека микроорганизмов и микотоксинов, токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов, ветеринарных (зоотехнических) препаратов, стимуляторов роста животных и лекарственных средств.

3) наличие и распространение в генетических болезнях животных.

4) наличие и степень напряженности иммунитета к возбудителям заразных болезней животных.

5) наличие генно-инженерно-модифицированных организмов в кормах и кормовых добавках.

Ответ:

Обоснование:

Задание 30

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Перечислите группы показателей биологической безопасности продукции животного и растительного происхождения

Ответ:

Обоснование:

Задание 31

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Перечислите такие показатели биологической безопасности продукции животного и растительного происхождения как микотоксины

Ответ:

Обоснование:

Задание 32

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Перечислите такие показатели биологической безопасности продукции животного и растительного происхождения как антибиотики

Ответ:

Обоснование: ТР ТС 021/2011

Задание 33

Установите соответствие между понятиями социально-хозяйственных факторов и их определениями в рамках мониторинга ветеринарной безопасности: к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Термин	Определение
А) Агропромышленный комплекс	1) Система организации и распределения труда на ферме.
Б) Сельское население	2) Влияние социальной политики на сельскохозяйственную продукцию.
В) Экономика	3) Отрасль, обеспечивающая продовольственное снабжение.
Г) Устойчивое развитие	4) Стратегия, направленная на баланс между экологическими, экономическими и социальными аспектами.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 34

Установите соответствие между понятиями генетических факторов и их определениями в рамках мониторинга ветеринарной безопасности: к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Термин	Определение
А) Полиморфизм	1) Разнообразие генов в популяции.
Б) Генотип	2) Внешнее проявление наследственных признаков.
В) Фенотип	3) Комплексный набор генов организма.
Г) Генетическое разнообразие	4) Зависимость организма от условий среды.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 35

Установите соответствие между понятиями природных факторов и их определениями в рамках мониторинга ветеринарной безопасности: к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Термин	Определение
А) Климат	1) Наследственные характеристики живых организмов.
Б) Экосистема	2) Осредненная теплотворная способность природной среды.
В) Субстраты	3) Совокупность живых организмов и их среды обитания.
Г) Генетика	4) Ингредиенты для роста и развития организмов.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 36

Установите правильную последовательность факторов, которые влияют на здоровье животных:

- 1) Генетические факторы
- 2) Экономические факторы
- 3) Природные факторы
- 4) Социально-хозяйственные факторы

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 37

Установите правильную последовательность этапов анализа воздействия ветеринарных практик на здоровье животных:

- 1) Сбор данных о состоянии животных
- 2) Оценка ветеринарных мероприятий
- 3) Формирование рекомендаций
- 4) Внедрение профилактических мер

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 38

Установите правильную последовательность этапов мониторинга ветеринарной безопасности в рамках оценки наличия и распространения в организмах животных, в продукции животного происхождения и подконтрольных товарах возбудителей заразных болезней животных:

- 1) Сбор информации о болезнях
- 2) Анализ полученных данных
- 3) Оценка воздействия на здоровье животных
- 4) Разработка мероприятий по улучшению ситуации

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 39

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой нормативный документ регламентирует безопасность молока и молочной продукции:

- 1) ТР ТС 022/2011
- 2) ТР ТС 023/2011
- 3) ТР ТС 033/2013
- 4) ТР ТС 034/2013

Ответ:

Обоснование:

Задание 40

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой нормативный документ регламентирует безопасность рыбы и рыбной продукции:

- 1) ТР ТС 024/2011
- 2) ТР ТС 015/2011
- 3) ТР ЕАЭС 040/2016
- 4) ТР ТС 023/2011

Ответ:

Обоснование:

Задание 41

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Укажите кормовой антибиотик:

- 1) гризин
- 2) левомицетин
- 3) стрептомицин
- 4) пенициллин

Ответ:

Обоснование:

Задание 42

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Бензапирен — потенциально опасный показатель ... продуктов:

- 1) мороженных
- 2) сушеных
- 3) копченых
- 4) соленых

Ответ:

Обоснование:

Задание 43

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Согласно российскому законодательству в копченой семге будут регламентироваться такие специфические показатели безопасности как:

- 1) гризин
- 2) гистамин
- 3) бензапирен
- 4) патулин

Ответ:

Обоснование:

Задание 44

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Согласно требованиям ТР ТС 021/2011 в пищевых продуктах нормируется следующий перечень радионуклидов:

- 1) стронций — 90
- 2) йод - 132
- 3) цезий — 137
- 4) уран — 238

Ответ:

Обоснование:

Задание 45

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Общее микробное число — это устаревшее название:

- 1) КМАФАнМ
- 2) *Vibrio parahaemolyticus*
- 3) БГКП
- 4) *Listeria monocytogenes*

Ответ:

Обоснование:

Задание 46

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как природные факторы, включая качество почвы и доступность воды, влияют на производство растительной продукции и, следовательно, на безопасность продуктов, полученных от животных?

Ответ:

Обоснование:

Задание 47

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как использование антибиотиков и других ветеринарных препаратов может повлиять на безопасность пищевой продукции? Каковы следует меры контроля за их применением?

Ответ:

Обоснование:

Задание 48

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как часто проводимые исследования и мониторинг получают или заново определяют нормы безопасности продуктов животного и растительного происхождения?

Ответ:

Обоснование:

3.Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3 B2 B4 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3	A4 Б1 B2 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4	12345	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5	54321	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
6	1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
7	3 Обоснование: первым шагом в анализе риска является выявление всех возможных опасностей, которые могут повлиять на безопасность продукции.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	2 Обоснование: лабораторные испытания позволяют непосредственно оценить влияние пестицидов на организмы в контролируемых условиях	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	2 Обоснование: условия хранения и транспортировки напрямую влияют на возможность размножения микроорганизмов и, следовательно, на безопасность продукции)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	1 Обоснование: комплексный подход включает в себя все аспекты анализа и контроля безопасности продукции, что позволяет более эффективно управлять рисками)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
11	1 2 3 4 Обоснование: системно-функциональный подход подразумевает обязательное определение функций каждого элемента в системе, что позволяет понять, как различные компоненты взаимодействуют друг с другом для достижения общей цели — обеспечения ветеринарной безопасности.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
12	1 2 3 4 5 Обоснование: Системно-управленческий подход охватывает	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

	множество аспектов управления. Использование планирования, контроля и регулирования необходимо для поддержания эффективности работы системы. Внедрение современных методов управления повышает качество и безопасность продукции, а постоянное совершенствование системы на основе обратной связи позволяет адаптировать процессы к текущим вызовам и улучшать их качество.	
13	1 2 3 4 5 Обоснование: элементы системы в рамках системно-управленческого подхода охватывают все ключевые составляющие, влияющие на ветеринарную безопасность. Объекты оценки — это непосредственно продукция, которую исследуют. Методы осмотра и диагностики обеспечивают способы измерения и осмотра этих объектов с целью выявления проблем. Оборудование и инструменты необходимы для проведения тех или иных анализов, а нормативные документы и стандарты задают правила и требования, которым необходимо следовать. Процедуры и алгоритмы оценки — это форма организации процессуальных шагов, что делает возможным четкое выполнение всех предыдущих задач. Все эти пункты взаимосвязаны и образуют комплексную систему мониторинга, что делает ветеринарную безопасность более эффективной и легкой для управления.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
14	Ответ: системный подход позволяет интегрировать процессы, начиная от закупки сырья и заканчивая реализацией готовой продукции. Примеры включают применение НАССР, контроль температур в процессе хранения и транспортировки, а также регулярную проверку санитарного состояния. Обоснование: системный подход помогает выявить слабые места в цепочке поставок и снизить риски, обеспечивая высокое качество и безопасность продукции.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
15	Ответ: ключевыми факторами являются вовлеченность руководства, обучение и развитие квалификаций сотрудников, наличие документации и систематический подход к оценке рисков и мониторингу. Обоснование: успешное внедрение системы управления зависит от сочетания этих факторов, что обеспечит создание безопасной продукции и поддержку высоких стандартов качества.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
16	Ответ: оценка риска включает следующие стадии: идентификация угроз, анализ рисков, оценка воздействия, управление рисками и мониторинг. На каждом этапе важно взаимодействовать с различными заинтересованными сторонами и собирать данные для точного анализа. Эффективность оценки обеспечивается вовлечением специалистов и использованием современных инструментов анализа. Обоснование: структурированный подход к оценке риска помогает выявить потенциальные угрозы и определить меры по их минимизации.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
17	A3 B2 B4 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
18	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

19	A2 B1 B4 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
20	142356	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
21	23415	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
22	23145	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
23	1 Обоснование: приказ Минсельхоза России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
24	2 Обоснование: приказ Минсельхоза России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
25	1 Обоснование: приказ Минсельхоза России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
26	4 Обоснование: приказ Минсельхоза России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
27	1 2 3 4 5 Обоснование: приказ Минсельхоз России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
28	1 2 Обоснование: приказ Минсельхоз России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
29	1 2 3 4 5 Обоснование: приказ Минсельхоз России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
30	Ответ: токсичные элементы, микотоксины, пестициды, антибиотики, азотсодержащие соединения, бенз(а)пирен, показатели окислительной порчи, радионуклиды, диоксины, меламин, 5-оксиметилфурфурол, возбудителей паразитарных заболеваний, микробиологические показатели, критериями безопасности консервированных пищевых продуктов (промышленная стерильность) Обоснование: перечень показателей в ТР ТС 021/2011	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
31	Ответ: афлатоксин В1, дезоксиниваленол (вомитоксин, ДОН), зеараленон (ZEN) , Т-2 токсин, патулин, афлатоксин М1 Обоснование: перечень микотоксинов в ТР ТС 021/2011	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной

		ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
32	Ответ: гризин, бацитрацин, антибиотики тетрациклиновой группы, левомицетин, стрептомицин, пенициллин. Обоснование: перечень антибиотиков в ТР ТС 021/2011	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует
33	A3 B2 B1 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
34	A1 B3 B2 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
35	A2 B3 B4 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
36	1342	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
37	1243	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
38	1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
39	3 Обоснование: приказ Минсельхоза России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
40	3 Обоснование: приказ Минсельхоза России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
41	1 Обоснование: ТР ТС 021/2011	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
42	3 Обоснование: бензапирен — это продукт неполного сгорания древесины	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
43	2 3 Обоснование: при копчении образуется токсичный бензапирен, семга как рыба семейства лососевых содержит гистамин	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
44	1 3 Обоснование: согласно ТР ТС 021/2011 из радионуклидов в РФ регламентируются только цезий-137 и стронций -90	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
45	1 Обоснование: КМАФАнМ и ОМЧ это одно и тоже, только описано разными терминами	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
46	Ответ: качество почвы и доступность воды определяют уровень урожайности и питательных веществ в растениях, что непосредственно влияет на здоровье животных. Например, недостаток микроэлементов в почве может привести к недостатку витаминов в кормах для животных, что в свою очередь скажется на их здоровье и продуктивности. Нехватка воды может	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

	привести к стрессу у животных и снижению их иммунитета. Обоснование: природные факторы критически важны для обеспечения безопасной и качественной продукции животного происхождения.	
47	Ответ: чрезмерное использование антибиотиков может привести к накоплению остатков в продуктах животного происхождения и развитию резистентных штаммов бактерий. Это ставит под угрозу здоровье потребителей. Меры контроля должны включать строгую регламентацию применения препаратов, мониторинг остатков на уровне продукции и создание программ по проверке и образованию фермеров. Обоснование: контроль за использованием лекарственных средств необходим для обеспечения безопасности общественного здоровья.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует
48	Ответ: исследования и мониторинг помогают выявлять новые патогены, резистентность к антибиотикам и изменения в качестве продукции. На основе собранных данных обновляются нормы безопасности, которые соответствуют современным вызовам. Это включает внедрение новых технологий, методов обработки и сохранения продовольствия. Обоснование: периодические исследования и мониторинг важны для актуализации стандартов безопасности, что напрямую влияет на здоровье населения и безопасность продукции.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]