

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович  
Должность: Директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 01.06.2022 07:25:24  
Уникальный программный ключ:  
260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института ветеринарной медицины  
С.В. Кабатов  
«29» апреля 2022 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  
2022

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

«25» апреля 2022 г (протокол № 15).

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

Н.А. Журавель

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины

«28» апреля 2022 г. (протокол № 6).

Председатель методической комиссии Института ветеринарной медицины, кандидат 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
1.1	Цели и задачи дисциплины.....	4
1.2	Компетенции и индикаторы их достижений.....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП.....	5
3	Объём дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.1	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2	Распределение учебного времени по разделам и темам.....	6
4	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку.....	7
4.1	Содержание дисциплины.....	7
4.2	Содержание лекций.....	12
4.3	Содержание лабораторных занятий.....	12
4.4	Содержание практических занятий.....	12
4.5	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	13
4.5.1	Виды самостоятельной работы обучающихся.....	13
4.5.2	Содержание самостоятельной работы обучающихся.....	13
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	14
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	14
7	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	14
8	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	15
9	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	15
10	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	15
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	16
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	17
	Лист регистрации изменений.....	53

# 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 ветеринарно-санитарного	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)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать данные о биологическом

благополучия животных и биологической безопасности продукции		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 составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 1 семестре.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	95
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	36
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	54
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	5
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	94
<b>Контроль</b>	27
<b>Итого</b>	216

### 3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	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	157	2	4	3	4	х
1.2	Объекты и субъекты мониторинга ветеринарной безопасности		2	4		2	х
1.3	Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных		2			2	х
1.4	Оценка качества питьевой воды.			4		2	х
1.5	Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности		2			2	х
1.6	Токсичные элементы		2			2	х
1.7	Потенциально опасные для здоровья животных и человека микроорганизмы		2			2	х
1.8	Микотоксины		2			4	х
1.9	Пестициды		2			2	х
1.10	Нитраты		2			2	х
1.11	Радионуклиды		2			2	х
1.12	Ветеринарные (зоотехнические) препараты, стимуляторы роста животных и лекарственные средства		2			4	х
1.13	Токсичные соединения растительного происхождения		2			4	х
1.14	Токсичные соединения животного происхождения		2			2	х
1.15	Генно-инженерно-модифицированных организмы в кормах и кормовых добавках.		2			2	х
1.16	Методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности		2			2	х
1.17	Изучение методик определения остаточных количеств токсичных элементов			4		2	х
1.18	Изучение методик определения микотоксинов			4		2	х
1.19	Изучение методик оценки пестицидов			4		2	х
1.20	Изучение методик оценки нитратов			4		2	х
1.21	Бактериологическое исследование мяса на наличие возбудителей пищевых токсикоинфекций			4		4	х
1.22	Изучение номенклатуры ядовитых растений			4		2	х
1.23	Изучение номенклатуры ядовитых грибов			6		2	х
1.24	Изучение нормативных документов, устанавливающих требования к обороту кормов и кормовых добавок, содержащих ГМО			4		2	х
1.25	Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки.					4	х
1.26	Контроль безопасности продукции животного происхождения					8	х
1.27	Контроль безопасности продукции растительного происхождения					8	х
Раздел 2. Правила и порядок проведения мониторинга ветеринарной безопасности							
2.1.	Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	32	2	4	2	2	х
2.2.	План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ			4		2	х
2.3	Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий		2			4	х
2.4	Использование результатов мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ		2			2	х
2.5	Оценка результатов мониторинга ветеринарной безопасности в Челябинской области					6	х
	Контроль	27	х	х	х	х	27
	Итого	216	36	54	5	94	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 альготоксинами.

#### **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 методы 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	2	+
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>20 %</b>

#### 4.3 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование лабораторных 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 территории РФ	4	+
13.	План мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ	4	+
	<b>Итого</b>	<b>54</b>	<b>30 %</b>

#### 4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены

## 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 лабораторном занятии	48
Подготовка к тестированию	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	26
<b>Итого</b>	<b>94</b>

### 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	4
4.	Оценка качества питьевой воды.	
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-модифицированные 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	6

Итого	94
-------	----

## **5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

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

3.5.1 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, 2022. - 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7808>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02394.pdf>

3.5.2 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным 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, 2022. - 60 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7808> ; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02395.pdf>

## **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. 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> (дата обращения: 26.04.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. 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> (дата обращения: 26.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Никитин, И. Н. Национальное и международное ветеринарное законодательство : учебное пособие / И. Н. Никитин, А. И. Никитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-2316-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209723> (дата обращения: 26.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **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> (дата обращения: 26.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-2494-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167415> (дата обращения: 26.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бурова, Т. Е. Продовольственная безопасность / Т. Е. Бурова. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-9666-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202127> — (дата обращения: 26.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **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»

## **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, 2022. - 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7808> ; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02394.pdf>

9.2 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным 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, 2022. - 60 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7808> ; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02395.pdf>

## **10 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](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.....	19
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций.....	20
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины.....	23
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	23
4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	24
4.1.1 Устный опрос на лабораторном занятии.....	24
4.1.2 Тестирование.....	31
4.1.3 Собеседование.....	34
4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	37
4.2.1 Экзамен.....	37

## 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 компетенции	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, регламентирую	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	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

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	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 сетевые технологии, применяемые в области мониторинга ветеринарной безопасности	Обучающийся слабо знает информационные, компьютерные и сетевые 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 сетевые технологии, применяемые в области мониторинга ветеринарной безопасности
Б1.О.06-3.1, УК-1 –У.1	Обучающийся не умеет осуществлять	Обучающийся слабо умеет	Обучающийся с незначительными	Обучающийся умеет осуществлять

	критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	затруднениями умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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, регламентирующие ветеринарную безопасность для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической	Обучающийся слабо 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 ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической	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-правовые документы, регламентирующие ветеринарную безопасность для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и	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 ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической продукции

	безопасности продукции	безопасности продукции	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	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных

			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 / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2022. - 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7808> . <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02394.pdf>

3.2 Бурмистрова, О.М. Мониторинг ветеринарной безопасности [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным 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, 2022. - 60 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7808> . <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02395.pdf>

### **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 лабораторном 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 / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2022. - 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7808> . <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02394.pdf> ) заранее сообщаются обучающимся.

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

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
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 суть 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	ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом



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

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

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

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

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

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

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- 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.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- 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.</li> </ul>

#### 4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

	Оценочные средства	Код и наименование
--	--------------------	--------------------

		индикатора компетенции
1.	<p>Главные особенности системного подхода:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подход к любой проблеме как с системе.</li> <li>2) мысль движется от элементов к системе;</li> <li>3) мысль движется от системы к элементам.</li> <li>4) в центре изучения лежит элемент и его свойства.</li> </ol>	<p>ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий</p>
2.	<p>Исследование и проектирование системы с точки зрения обеспечения ее жизнедеятельности в условиях внешних и внутренних возмущений называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) системно-информационным подходом;</li> <li>2) системно-управленческим подходом.</li> <li>3) системно-функциональным подходом;</li> <li>4) системно-структурным подходом;</li> </ol>	
3.	<p>Система – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) множество элементов;</li> <li>2) представление об объекте с точки зрения поставленной цели;</li> <li>3) совокупность взаимосвязанных элементов.</li> <li>4) объект изучения, описания, проектирования и управления.</li> </ol>	
4.	<p>Элемент системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) неделим в рамках поставленной задачи;</li> <li>2) неделимая часть системы;</li> <li>3) основная часть системы;</li> <li>4) обязательно имеет связи с другими элементами системы.</li> </ol>	
5.	<p>Свойство:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сторона объекта, обуславливающее его отличие от других объектов.</li> <li>2) присуще всем объектам.</li> <li>3) присуще только системам;</li> <li>4) неизменная характеристика объекта</li> </ol>	
6.	<p>Эффективность структур оценивается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) живучестью;</li> <li>2) точностью.</li> <li>3) оперативностью.</li> <li>4) объемом</li> </ol>	
7.	<p>Положительная обратная связь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) всегда усиливает влияние входных воздействий на выходные переменные;</li> <li>2) всегда увеличивает значение выходной переменной;</li> <li>3) ускоряет переходные процессы.</li> <li>4) усиливает влияние нестационарности</li> </ol>	
8.	<p>Отрицательная обратная связь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) замедляет переходные процессы;</li> <li>2) уменьшает влияние помех на систему;</li> <li>3) всегда уменьшает отклонение выходных переменных.</li> <li>4) всегда уменьшает значение выходной переменной</li> </ol>	
9.	<p>Проблема:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) является следствием потребности.</li> <li>2) является следствием желания;</li> <li>3) является следствием цели;</li> <li>4) появляется при неизвестном алгоритме решении задачи</li> </ol>	
10.	<p>В чем суть системного подхода:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рассмотрение объектов как систем.</li> <li>2) декомпозиция системы на объекты;</li> <li>3) объединение подсистем в единую систему;</li> <li>4) рассмотрение систем как объектов;</li> <li>5) выявление связей между системами</li> </ol>	
11.	<p>Мониторинг ветеринарной безопасности территории Российской Федерации включает в себя систему постоянного наблюдения (перечислите несколько вариантов):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) за наличием и распространением в организмах животных, в продукции животного происхождения и иных товарах, подлежащих ветеринарному контролю возбудителей заразных болезней животных.</li> <li>2) за наличием в организмах животных, в продукции животного происхождения и иных подконтрольных товарах потенциально опасных для здоровья животных и человека микроорганизмов и микотоксинов,</li> </ol>	<p>ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-</p>

	<p>токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов, ветеринарных (зоотехнических) препаратов, стимуляторов роста животных (в том числе гормональных препаратов) и лекарственных средств (в том числе антибиотиков).</p> <p>3) за наличием и распространением генетических болезней животных.</p> <p>4) за наличием и степенью напряженности иммунитета к возбудителям заразных болезней животных.</p> <p>5) за наличием генно-инженерно-модифицированных организмов в кормах и кормовых добавках.</p>	
12.	<p>Какие нормативные документы содержат перечень и регламентируют объекты мониторинга ветеринарной безопасности?</p> <p>1) Приказ Минсельхоз России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации».</p> <p>2) Приказ Россельхознадзора № 1238 от 31 октября 2018 « Об утверждении Плана мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации в 2020 году»;</p> <p>3) Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»</p> <p>4) Правила ветеринарно-санитарной экспертизы</p>	
13.	<p>Перечислите все объекты мониторинга ветеринарной безопасности:</p> <p>1) наличие и распространение в организмах животных, в продукции животного происхождения и подконтрольных товарах возбудителей заразных болезней животных.</p> <p>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.</p> <p>3) наличие и распространение в генетических болезнях животных.</p> <p>4) наличие и степень напряженности иммунитета к возбудителям заразных болезней животных.</p> <p>5) наличие генно-инженерно-модифицированных организмов в кормах и кормовых добавках.</p>	<p>санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции</p>
14.	<p>Что относят к субъектам мониторинга ветеринарной безопасности - органы: Россельхознадзора, Роспотребнадзора; пожарного надзора.</p>	
15.	<p>Назовите документ не регламентирующий ветеринарную и биологическую безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения:</p> <p>1) ТР ТС 021/2011</p> <p>2) ТР ТС 022/2011</p> <p>3) ТР ТС 033/2013</p> <p>4) ТР ТС 034/2013</p>	
16.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность всех объектов ветеринарного мониторинга :</p> <p>1) ТР ТС 021/2011</p> <p>2) ТР ТС 023/2011</p> <p>3) ТР ТС 033/2013</p> <p>4) ТР ТС 034/2013</p>	
17.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность мяса и мясной продукции:</p> <p>1) ТР ТС 021/2011</p> <p>2) ТР ТС 023/2011</p> <p>3) ТР ТС 033/2013</p> <p>4) ТР ТС 034/2013</p>	
18.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность молока и молочной продукции:</p> <p>1) ТР ТС 022/2011</p> <p>2) ТР ТС 023/2011</p> <p>3) ТР ТС 033/2013</p> <p>4) ТР ТС 034/2013</p>	
19.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность масложировой</p>	



	продукции: 1) ТР ТС 024/2011 2) ТР ТС 015/2011 3) ТР ЕАЭС 040/2016 4) ТР ТС 023/2011	
20.	Какой нормативный документ регламентирует безопасность зерна: 1) ТР ТС 024/2011 2) ТР ТС 015/2011 3) ТР ЕАЭС 040/2016 4) ТР ТС 023/2011	
21.	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	
22.	Что из перечисленного относится к природным факторам, влияющим на организм животных? 1) климатические условия. 2) микроклимат. 3) содержание ксенобиотиков. 4) содержание пестицидов 5) условия кормления 6) условия содержания и эксплуатации	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
23.	Что из перечисленного относится к социально-хозяйственным факторам, влияющим на организм животных? 1) климатические условия 2) микроклимат 3) содержание ксенобиотиков 4) содержание пестицидов. 5) условия кормления. 6) условия содержания и эксплуатации.	
24.	Нитраты и нитриты в организме человека вызывают... 1) угнетение центральной нервной системы 2) кислородное голодание 3) поражение печени и почек 4) потерю зрения	
25.	Потенциально опасной продукцией по содержанию нитратов является: 1) мясо 2) рыба 3) овощи 4) молоко	
26.	Экспресс-контроль свежих плодоовощных продуктов на содержание нитратов осуществляют с помощью следующего прибора: 1) нитрат-ареометр 2) нитрат-рефрактометр 3) нитрат-тестер 4) спектрофотометр	
27.	Материал, выделяющий в продукты кадмий 1) алюминиевая фольга 2) лаки и краски 3) стекло 4) жестяная тара	
28.	Радионуклиды, нормируемые в пищевых продуктах (выберете несколько правильных ответов) 1) стронций-90 2) радий-226 3) цезий-137 4) калий-40 5) цезий-134 6) йод-131.	
29.	Единица измерения для нормирования радионуклидов 1) Зиверт /Зв/	

	2) бэр 3) Беккерель /Бк/ 4) Мг/кг 5) Кюри 6) КМАФАнМ	
30.	Последствия от потребления продуктов в антибиотиками ... 1) дисбактериоз 2) токсикоз 3) появление опухолей 4) поражение нервной системы	ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных,

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### 4.1.3 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 / О.М. Бурмистрова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2022. - 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7808> . <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02394.pdf> ) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	<b>Раздел 1. Объекты, субъекты и методы проведения мониторинга ветеринарной безопасности</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и нормативно-правовая база для проведения мониторинга ветеринарной безопасности</li> <li>2. Объекты мониторинга ветеринарной безопасности</li> <li>3. Субъекты мониторинга ветеринарной безопасности</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ИД-1.ОПК-1</b></p> <p>Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Влияние климатических условий и микроклимата на организм животных.</li> <li>5. Влияние условий кормления, содержания и эксплуатации на организм животных.</li> <li>6. Наличие и распространение генетических болезней животных.</li> <li>7. Экономические факторы, влияющие на организм животных.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ИД-1.ОПК-2</b></p> <p>Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Показатели биологической безопасности продукции как объекты мониторинга ветеринарной безопасности</li> <li>9. Токсичность тяжелых металлов.</li> <li>10. Токсичность радионуклидов.</li> <li>11. Токсичность пестицидов.</li> <li>12. Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов</li> <li>13. Токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов</li> <li>14. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в сырье и продуктах питания</li> <li>15. Токсичность диоксинов.</li> <li>16. Пути загрязнения пищевых продуктов микотоксинами.</li> <li>17. Понятие, классификация микотоксинов, их влияние на организм человека</li> <li>18. Характеристика отдельных видов микотоксинов</li> <li>19. Классификация антибиотиков по происхождению.</li> <li>20. Основные виды антибиотиков, применяемые в пищевой промышленности</li> <li>21. Ветеринарные и зоотехнические препараты.</li> <li>22. Стимуляторы роста животных.</li> <li>23. Лекарственные средства.</li> <li>24. Понятие и классификация кормов</li> <li>25. Понятие и классификация кормовых добавок</li> <li>26. Контроль безопасности продукции животного происхождения</li> <li>27. Контроль безопасности продукции растительного происхождения</li> <li>28. Токсичные соединения растительного происхождения</li> <li>29. Токсичные соединения животного происхождения</li> <li>30. Характеристика генетически модифицированного сырья для производства кормов и кормовых добавок</li> <li>31. Достоинства и недостатки трансгенных организмов</li> <li>32. Анализ рисков употребления продуктов, содержащих ГМО.</li> <li>33. Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки.</li> <li>34. Законодательное регулирование оборота кормов и кормовых добавок содержащих ГМО.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ИД-1.ОПК-1</b></p> <p>Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции</p> <p style="text-align: center;"><b>ИД-1.ОПК-2</b></p> <p>Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>
2	<b>Раздел 2. Правила и порядок проведения мониторинга ветеринарной безопасности</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критический анализ проблемных ситуаций мониторинга ветеринарной безопасности на основе системного подхода, выработка стратегии действий</li> <li>2. Выработка стратегии действий.</li> <li>3. Системный подход критического анализа.</li> <li>4. Проблемные ситуации мониторинга ветеринарной безопасности</li> <li>5. Основные критерии оценки ветеринарно-санитарной безопасности</li> <li>6. Правила осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории РФ</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ИД-1.УК-1</b></p> <p>Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий</p>

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	

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

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

## 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 и воспитательной работе или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат 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
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.	
15. Влияние условий кормления, содержания и эксплуатации на организм животных.	
16. Наличие и распространение генетических болезней животных.	

17. Экономические факторы, влияющие на организм животных.	хозяйственных, генетических и экономических факторов	
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 безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
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.		
31. Пути попадания ксенобиотиков в продукты питания.		
32. Токсичность тяжелых металлов.		
33. Сущность работы на атомно-абсорбционном спектрофотометре		
34. ДУ основных токсичных элементов в различных пищевых продуктах		
35. Методика расчета токсичных элементов по лентам атомно-абсорбционного спектрофотометра		
36. Токсичность радионуклидов.		
37. Токсичность пестицидов.		
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 углеводородов.		
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.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>



Тестовые задания по дисциплине

	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Главные особенности системного подхода:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подход к любой проблеме как с системе.</li> <li>2) мысль движется от элементов к системе;</li> <li>3) мысль движется от системы к элементам.</li> <li>4) в центре изучения лежит элемент и его свойства.</li> </ol>	<p>ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий</p>
2.	<p>Исследование и проектирование системы с точки зрения обеспечения ее жизнедеятельности в условиях внешних и внутренних возмущений называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) системно-информационным подходом;</li> <li>2) системно-управленческим подходом.</li> <li>3) системно-функциональным подходом;</li> <li>4) системно-структурным подходом;</li> </ol>	
3.	<p>Система – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) множество элементов;</li> <li>2) представление об объекте с точки зрения поставленной цели;</li> <li>3) совокупность взаимосвязанных элементов.</li> <li>4) объект изучения, описания, проектирования и управления.</li> </ol>	
4.	<p>Элемент системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) неделим в рамках поставленной задачи;</li> <li>2) неделимая часть системы;</li> <li>3) основная часть системы;</li> <li>4) обязательно имеет связи с другими элементами системы.</li> </ol>	
5.	<p>Свойство:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сторона объекта, обуславливающее его отличие от других объектов.</li> <li>2) присуще всем объектам.</li> <li>3) присуще только системам;</li> <li>4) неизменная характеристика объекта</li> </ol>	
6.	<p>Эффективность структур оценивается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) живучестью;</li> <li>2) точностью.</li> <li>3) оперативностью.</li> <li>4) объемом</li> </ol>	
7.	<p>Положительная обратная связь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) всегда усиливает влияние входных воздействий на выходные переменные;</li> <li>2) всегда увеличивает значение выходной переменной;</li> <li>3) ускоряет переходные процессы.</li> <li>4) усиливает влияние нестационарности</li> </ol>	
8.	<p>Отрицательная обратная связь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) замедляет переходные процессы;</li> <li>2) уменьшает влияние помех на систему;</li> <li>3) всегда уменьшает отклонение выходных переменных.</li> <li>4) всегда уменьшает значение выходной переменной</li> </ol>	
9.	<p>Проблема:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) является следствием потребности.</li> <li>2) является следствием желания;</li> <li>3) является следствием цели;</li> <li>4) появляется при неизвестном алгоритме решении задачи</li> </ol>	
10.	<p>В чем суть системного подхода:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рассмотрение объектов как систем.</li> <li>2) декомпозиция системы на объекты;</li> <li>3) объединение подсистем в единую систему;</li> <li>4) рассмотрение систем как объектов;</li> <li>5) выявление связей между системами</li> </ol>	
11.	<p>Мониторинг ветеринарной безопасности территории Российской Федерации включает в себя систему постоянного наблюдения (перечислите несколько вариантов):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) за наличием и распространением в организмах животных, в продукции животного происхождения и иных товарах, подлежащих ветеринарному</li> </ol>	<p>ИД-1.ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические</p>

	<p>контролю возбудителей заразных болезней животных.</p> <p>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).</p> <p>3) за наличием и распространением генетических болезней животных.</p> <p>4) за наличием и степенью напряженности иммунитета к возбудителям заразных болезней животных.</p> <p>5) за наличием генно-инженерно-модифицированных организмов в кормах и кормовых добавках.</p>	показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
12.	<p>Какие нормативные документы содержат перечень и регламентируют объекты мониторинга ветеринарной безопасности?</p> <p>1) Приказ Минсельхоз России № 22 от 22 января 2016 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации».</p> <p>2) Приказ Россельхознадзора № 1238 от 31 октября 2018 « Об утверждении Плана мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации в 2020 году»;</p> <p>3) Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»</p> <p>4) Правила ветеринарно-санитарной экспертизы</p>	
13.	<p>Перечислите все объекты мониторинга ветеринарной безопасности:</p> <p>1) наличие и распространение в организмах животных, в продукции животного происхождения и подконтрольных товарах возбудителей заразных болезней животных.</p> <p>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.</p> <p>3) наличие и распространение в генетических болезнях животных.</p> <p>4) наличие и степень напряженности иммунитета к возбудителям заразных болезней животных.</p> <p>5) наличие генно-инженерно-модифицированных организмов в кормах и кормовых добавках.</p>	
14.	<p>Что относят к субъектам мониторинга ветеринарной безопасности - органы:</p> <p>Россельхознадзора.</p> <p>Роспотребнадзора;</p> <p>пожарного надзора.</p>	
15.	<p>Назовите документ не регламентирующий ветеринарную и биологическую безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения:</p> <p>5) ТР ТС 021/2011</p> <p>6) ТР ТС 022/2011</p> <p>7) ТР ТС 033/2013</p> <p>8) ТР ТС 034/2013</p>	
16.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность всех объектов ветеринарного мониторинга :</p> <p>5) ТР ТС 021/2011</p> <p>6) ТР ТС 023/2011</p> <p>7) ТР ТС 033/2013</p> <p>8) ТР ТС 034/2013</p>	
17.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность мяса и мясной продукции:</p> <p>5) ТР ТС 021/2011</p> <p>6) ТР ТС 023/2011</p> <p>7) ТР ТС 033/2013</p> <p>8) ТР ТС 034/2013</p>	
18.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность молока и молочной продукции:</p> <p>5) ТР ТС 022/2011</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>6) ТР ТС 023/2011</li> <li>7) ТР ТС 033/2013</li> <li>8) ТР ТС 034/2013</li> </ul>	
19.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность масложировой продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5) ТР ТС 024/2011</li> <li>6) ТР ТС 015/2011</li> <li>7) ТР ЕАЭС 040/2016</li> <li>8) ТР ТС 023/2011</li> </ul>	
20.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность зерна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5) ТР ТС 024/2011</li> <li>6) ТР ТС 015/2011</li> <li>7) ТР ЕАЭС 040/2016</li> <li>8) ТР ТС 023/2011</li> </ul>	
21.	<p>Какой нормативный документ регламентирует безопасность рыбы и рыбной продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5) ТР ТС 024/2011</li> <li>6) ТР ТС 015/2011</li> <li>7) ТР ЕАЭС 040/2016</li> <li>8) ТР ТС 023/2011</li> </ul>	
22.	<p>Что из перечисленного относится к природным факторам, влияющим на организм животных?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) климатические условия.</li> <li>2) микроклимат.</li> <li>3) содержание ксенобиотиков.</li> <li>4) содержание пестицидов</li> <li>5) условия кормления</li> <li>6) условия содержания и эксплуатации</li> </ul>	<p>ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>
23.	<p>Что из перечисленного относится к социально-хозяйственным факторам, влияющим на организм животных?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) климатические условия</li> <li>2) микроклимат</li> <li>3) содержание ксенобиотиков</li> <li>4) содержание пестицидов.</li> <li>5) условия кормления.</li> <li>6) условия содержания и эксплуатации.</li> </ul>	
24.	<p>Нитраты и нитриты в организме человека вызывают...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5) угнетение центральной нервной системы</li> <li>6) кислородное голодание</li> <li>7) поражение печени и почек</li> <li>8) потерю зрения</li> </ul>	
25.	<p>Потенциально опасной продукцией по содержанию нитратов является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5) мясо</li> <li>6) рыба</li> <li>7) овощи</li> <li>8) молоко</li> </ul>	
26.	<p>Экспресс-контроль свежих плодоовощных продуктов на содержание нитратов осуществляют с помощью следующего прибора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5) нитрат-ареометр</li> <li>6) нитрат-рефрактометр</li> <li>7) нитрат-тестер</li> <li>8) спектрофотометр</li> </ul>	
27.	<p>Материал, выделяющий в продукты кадмий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5) алюминиевая фольга</li> <li>6) лаки и краски</li> <li>7) стекло</li> <li>8) жестяная тара</li> </ul>	
28.	<p>Радионуклиды, нормируемые в пищевых продуктах (выберете несколько правильных ответов)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7) стронций-90</li> <li>8) радий-226</li> <li>9) цезий-137</li> <li>10) калий-40</li> </ul>	

	11) цезий-134 12) йод-131.	биологической безопасности продукции ИД-1.ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
29.	Единица измерения для нормирования радионуклидов 7) Зиверт /Зв/ 8) бэр 9) Беккерель /Бк/ 10) Мг/кг 11) Кюри 12) КМАФАнМ	
30.	Последствия от потребления продуктов в антибиотиками ... 5) дисбактериоз 6) токсикоз 7) появление опухолей 8) поражение нервной системы	
31.	Для контакта с жирами НЕ рекомендуется применять полимер из... 1) полистирола 2) фторопласта 3) полиэтилена 4) полиэтилентерефталата	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
32.	Пестицид, относящийся к глобальным загрязнителям среды (нормируется во всех продуктах) .... 1) ГХЦГ 2) дихлофос 3) севин 21 4) цезий-137	
33.	Незаменимые аминокислоты поступают в организм с белками... происхождения. 1) животного 2) растительного 3) микробного 4) все ответы верны	
34.	Свойство пестицидов, относящееся к «опасной триаде» .... 1) способность растворяться в жирах 2) способность растворяться в спиртах 3) способность растворяться в воде 4) способность разрушаться в земле	
35.	Целью применения антибиотиков в животноводстве является ... 1) ускорение откорма животных 2) улучшение качества продукции 3) улучшение дойности коров 4) лучшая сохранность мяса	
36.	Последствия, приводящие к потреблению продуктов с антибиотиками... 1) дисбактериоз 2) токсикоз 3) появление опухолей 4) поражение нервной системы	
37.	Диоксины относятся к группе ... 1) полициклические ароматические углеводороды 2) полихлорированные углеводороды 3) перекисные соединения 4) аминокислоты	
38.	Производство, являющееся источником диоксидов... 1) целлюлозно-бумажное 2) металлургическое 3) производство пестицидов 4) производство трансформаторов	
39.	Действие, оказывающее диоксинами на организм человека... 1) иммуноподавляющее 2) нейротоксическое	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3) канцерогенное</li> <li>1) мутагенное</li> </ul>	
40.	Продукты, накапливающие в себе афлатоксины - <ul style="list-style-type: none"> <li>1) орехи</li> <li>2) плоды</li> <li>3) консервы</li> <li>4) фрукты</li> </ul>	
41.	Накоплению нитрозосоединений способствует... <ul style="list-style-type: none"> <li>1) присутствие в продуктах нитратов и нитритов</li> <li>2) присутствие аминов и амидов</li> <li>3) низкая кислотность желудочного сока</li> <li>4) копчение продуктов</li> </ul>	
42.	Образованию бенз(а)пирена в продуктах способствуют... (укажите несколько правильных ответов) <ul style="list-style-type: none"> <li>1) замораживание</li> <li>2) копчение</li> <li>3) сушка дымом</li> <li>4) варка</li> <li>5) подгорание</li> <li>6) вяление</li> </ul>	
43.	При проведении процедуры сертификации в пищевых продуктах контролируются следующие токсичные вещества: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) свинец, кадмий, ртуть, мышьяк</li> <li>2) свинец, ртуть, фтор, хром</li> <li>3) свинец, селен, алюминий, ртуть</li> <li>4) свинец, кадмий, фосфор, кобальт</li> </ul>	
44.	Пищевые интоксикации вызывают... <ul style="list-style-type: none"> <li>1) большое количество жизнеспособных микроорганизмов</li> <li>2) пищевые продукты, содержащие токсигенные микроорганизмы</li> <li>3) пищевые продукты, содержащие токсигенные микроорганизмы и токсины</li> <li>4) пищевые продукты, содержащие микробные токсины</li> </ul>	
45.	Пищевые инфекции вызывают... <ul style="list-style-type: none"> <li>1) пищевые продукты, содержащие микробные токсины</li> <li>2) пищевые продукты, содержащие токсигенные микроорганизмы</li> <li>3) пищевые продукты, содержащие токсигенные микроорганизмы и токсины</li> <li>4) большое количество жизнеспособных микроорганизмов</li> </ul>	
46.	Сальмонеллез – это.... <ul style="list-style-type: none"> <li>1) пищевая токсикоинфекция</li> <li>2) незаразное заболевание</li> <li>3) вирусное заболевание</li> <li>4) пищевой токсикоз</li> </ul>	
47.	К условно-патогенным микроорганизмам относят... <ul style="list-style-type: none"> <li>1) бифидобактерии</li> <li>2) сальмонеллы</li> <li>3) протей</li> <li>4) листерии</li> </ul>	
48.	КОЕ в микробиологических показателях расшифровывается как .... <ul style="list-style-type: none"> <li>1) кратерообразующие единицы</li> <li>2) колониеобразующие единицы</li> <li>3) кристаллообразующие единицы</li> <li>4) критически опасные единицы</li> </ul>	
49.	Какой нормативный документ не регламентирует показатели безопасности биологической и ветеринарной безопасности: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) СанПиН 2.3.2.1078-01</li> <li>2) ТР ТС 021/2011</li> <li>3) ТР ТС 022/2011</li> <li>4) ТР ТС 033/2013</li> </ul>	
50.	Укажите четыре токсичных элемента, которые регламентируются во всех видах сырья и продукции животного и растительного происхождения: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) хром</li> <li>2) свинец</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3) олово</li> <li>4) мышьяк</li> <li>5) кадмий</li> <li>6) ртуть</li> </ul>	
51.	<p>Какие токсичные элементы могут попасть в консервированную продукцию из жестяной тары:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) медь</li> <li>2) мышьяк</li> <li>3) ртуть</li> <li>4) олово</li> <li>5) хром</li> </ul>	
52.	<p>Самые потенциально опасные по содержанию микотоксинов ... товары:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) молочные</li> <li>2) мясные</li> <li>3) рыбные</li> <li>4) зерно-мучные</li> </ul>	
53.	<p>Перечислите микотоксины, регламентируемые СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 021/2011 в зерно-мучных товарах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) дезоксиниваленол</li> <li>2) зеараленол</li> <li>3) Т-2 токсин</li> <li>4) патулин</li> </ul>	
54.	<p>Перечислите микотоксины, регламентируемые СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 021/2011 в яблочном повидле:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) афлотоксин М1</li> <li>2) зеараленол</li> <li>3) Т-2 токсин</li> <li>4) патулин</li> </ul>	
55.	<p>Какой из перечисленных продуктов считается наиболее потенциально опасным по содержанию афлотоксина В1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) семена подсолнечника</li> <li>2) арахис</li> <li>3) мука пшеничная</li> <li>4) горбуша копченая</li> </ul>	
56.	<p>Какой из перечисленных микотоксинов по мнению некоторых ученых был использован в Камбодже и Лаосской Народно-Демократической Республике как биологическое оружие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) афлотоксин G1</li> <li>2) зеараленон</li> <li>3) Т-2 токсин</li> <li>4) патулин</li> </ul>	
57.	<p>Какие пестициды запрещены к применению в РФ с 1973 года:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) карбофос</li> <li>2) ДДТ</li> <li>3) хлорофос</li> <li>4) ГХЦГ</li> </ul>	
58.	<p>Укажите какой пестицид регламентируется СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 021/2011 в пищевых продуктах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) гексахлорциклогексан</li> <li>2) гексахлоран</li> <li>3) гексахлорбутадиен</li> <li>4) гексахлорбензол</li> </ul>	
59.	<p>Дустом называли такие пестициды как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ДДТ</li> <li>2) ГХЦГ</li> <li>3) ДДЭ</li> <li>4) ДДД</li> </ul>	
60.	<p>ДДТ — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) дихлордифенилтрихлорметилметан</li> <li>2) дихлордифенилдихлорэтан</li> <li>3) дихлордифенилдихлорэтилен</li> <li>4) гексахлорциклогексан</li> </ul>	
61.	<p>Укажите метаболиты ДДТ:</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) гексахлорциклогексан</li> <li>2) дихлордифенилдихлорэтан</li> <li>3) дихлордифенилдихлорэтилен</li> <li>4) дихлордифенилтрихлорметилметан</li> </ol>	
62.	<p>Что из перечисленного является микотоксинами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2,4 - Д кислота</li> <li>2) патулин</li> <li>3) гистамин</li> <li>4) зеараленон</li> <li>5) бензапирен</li> </ol>	
63.	<p>Что из перечисленного является пестицидами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ДДТ</li> <li>2) ДОН</li> <li>3) ГХЦГ</li> <li>4) БГКП</li> </ol>	
64.	<p>Дуст — это ... пестицид:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) порошкообразный</li> <li>2) газообразный</li> <li>3) жидкий</li> <li>4) гранулированный</li> </ol>	
65.	<p>Укажите кормовые антибиотики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гризин</li> <li>2) левомицетин</li> <li>3) стрептомицин</li> <li>4) пенициллин</li> <li>5) бацитрацин</li> </ol>	
66.	<p>Укажите лекарственные антибиотики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стрептомицин</li> <li>2) пенициллин</li> <li>3) бацитрацин</li> <li>4) тетрациклин</li> <li>5) гризин</li> </ol>	
67.	<p>Специфическим показателем безопасности рыб семейств лососевых, сельдевых, тунцовых и скумбриевых является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гризин</li> <li>2) гистамин</li> <li>3) нитраты</li> <li>4) бензапирен</li> </ol>	
68.	<p>Согласно российскому законодательству в мороженой семге будет регламентироваться такой специфический показатель безопасности как:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гистамин</li> <li>2) карбофос</li> <li>3) зеараленон</li> <li>4) патулин</li> </ol>	
69.	<p>Бензапирен — потенциально опасный показатель ... продуктов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мороженых</li> <li>2) сушеных</li> <li>3) копченых</li> <li>4) соленых</li> </ol>	
70.	<p>Согласно российскому законодательству в копченой семге будут регламентироваться такие специфические показатели безопасности как:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гризин</li> <li>2) гистамин</li> <li>3) бензапирен</li> <li>4) патулин</li> </ol>	
71.	<p>Показателями окислительной порчи жировых продуктов являются ... и ... число:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кислое</li> <li>2) кислотное</li> <li>3) перекисное</li> <li>4) перекисшее</li> </ol>	
72.	<p>Согласно требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 021/2011 в пищевых</p>	

	<p>продуктах нормируется следующий перечень радионуклидов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) стронций — 90</li> <li>2) йод - 132</li> <li>3) цезий — 137</li> <li>4) уран — 238</li> </ol>
73.	<p>Общее микробное число — это устаревшее название:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) КМАФАнМ</li> <li>2) <i>Vibrio parahaemolyticus</i></li> <li>3) БГКП</li> <li>4) <i>Listeria monocytogenes</i></li> </ol>
74.	<p>КМАФАнМ — это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов</li> <li>2) количество мезофильных анаэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов</li> <li>3) количество мезофильных аэробных и факультативно-аэробных микроорганизмов</li> <li>4) количество микроорганизмов аэробных и факультативно-анаэробных микробов</li> </ol>
75.	<p>Единицы измерения КМАФАнМ это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мг / кг</li> <li>2) Бк / кг</li> <li>3) КОЕ / г</li> <li>4) см<sup>3</sup>/ г</li> </ol>
76.	<p>В каких продуктах не регламентируется КМАФАнМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) молоко пастеризованное</li> <li>2) кефир</li> <li>3) мука пшеничная</li> <li>4) колбаса «Докторская»</li> </ol>
77.	<p>Перечислите все консерванты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сернистый ангидрид</li> <li>2) сорбиновая кислота</li> <li>3) сорбит</li> <li>4) уксусная кислота</li> <li>5) серная кислота</li> </ol>
78.	<p>Согласно требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 021/2011 в пищевых продуктах обязательно нормируется следующий перечень токсичных элементов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кадмий</li> <li>2) мышьяк</li> <li>3) медь</li> <li>4) кальций</li> <li>5) свинец</li> </ol>
79.	<p>Согласно требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 021/2011 в пищевых продуктах обязательно нормируется антибиотик:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гризин</li> <li>2) ДДТ и его метаболиты</li> <li>3) биомицин</li> <li>4) инсулин</li> <li>5) пектин</li> </ol>
80.	<p>Афлатоксины группы В контролируют в следующих видах пищевых продуктов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) арахис, орехи, зерновые</li> <li>2) молоко и молочные продукты</li> <li>3) мясо и мясопродукты</li> <li>4) продукты переработки плодов и овощей</li> </ol>
81.	<p>Патулин контролируют в следующих видах пищевых продуктах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) арахис, орехи, зерновые</li> <li>2) молоко и молочные продукты</li> <li>3) мясо и мясопродукты</li> <li>4) продукты переработки плодов и овощей</li> </ol>
82.	<p>Вещества, специально вносимые в пищевой продукт для достижения определенного технологического эффекта, называются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) контаминанты</li> </ol>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) пищевые добавки</li> <li>3) витамины</li> <li>4) ГМО</li> </ul>	
83.	<p>Вещества химической и биологической природы, попадающие в пищу из окружающей среды, называются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) пищевые добавки</li> <li>2) технологические добавки</li> <li>3) контаминанты</li> <li>4) ГМО</li> </ul>	
84.	<p>Антропогенный путь контаминации пищевых продуктов предполагает...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) заражение химическими соединениями</li> <li>2) бактериальную обсемененность</li> <li>3) поражение пищевых продуктов плесневыми грибами</li> <li>4) загрязнение антибиотиками</li> </ul>	
85.	<p>Контаминанты (ксенобиотики) – это... вещества, поступающие в человеческий организм с пищевыми продуктами и имеющие высокую токсичность.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) питательные</li> <li>2) энергетические</li> <li>3) чужеродные</li> <li>4) жирорастворимые</li> </ul>	
86.	<p>Микотоксины – это чужеродные вещества, которые относят к ... природе происхождения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) биологической</li> <li>2) химической</li> <li>3) физической</li> <li>4) эмперической</li> </ul>	
87.	<p>Пестициды – это чужеродные вещества, которые относят к ... природе происхождения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) физической</li> <li>2) биологической</li> <li>3) химической</li> <li>4) эмперической</li> </ul>	
88.	<p>Безопасность сырья и продукции животного и растительного происхождения в микробиологическом и радиационном отношении, а также по содержанию химических загрязнителей определяется их соответствием гигиеническим нормативам, установленным в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ГОСТ, ТУ</li> <li>2) ТУ, ОСТ</li> <li>3) СанПиН, ТР ТС</li> <li>4) Правилах ветеринарно-санитарной экспертизы</li> </ul>	
89.	<p>Биотрансформация – это ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) накопление веществ в живых организмах</li> <li>2) превращение веществ в живых организмах</li> <li>3) превращение веществ в окружающей среде</li> <li>4) накопление веществ в печени</li> </ul>	
90.	<p>Безопасность пищевых продуктов характеризуется отсутствием ... влияния на организм человека</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) токсичного</li> <li>2) канцерогенного</li> <li>3) мутагенного</li> <li>4) токсичного, мутагенного, канцерогенного или любого другого неблагоприятного</li> </ul>	
91.	<p>Расположите классы опасности веществ (1 – 4) по степени убывания токсической дозы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 4, 3, 2, 1</li> <li>2) 1, 2, 3, 4</li> <li>3) А, Б, В, Г</li> <li>4) Г, В, Б, А</li> </ul>	
92.	<p>Наиболее опасно загрязнение пищи....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) патогенными микроорганизмами</li> <li>2) химическими веществами из окружающей среды</li> <li>3) пищевыми добавками</li> <li>4) антибиотиками</li> </ul>	

93.	<p>Безопасность пищевой продукции это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения;</li> <li>2) органолептические и физико-химические показатели качества пищевой продукции;</li> <li>3) показатели безопасности пищевой продукции;</li> <li>4) состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии допустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения;</li> </ol>	
94.	<p>Основные загрязнители растительного сырья в сельском хозяйстве представлены....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нитратами и пестицидами</li> <li>2) металлами и пестицидами</li> <li>3) нитратами и антибиотиками</li> <li>4) радионуклидами и фунгицидами</li> </ol>	
95.	<p>«Канцерогенное действие» - это....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) действие на нервную систему</li> <li>2) действие на печень</li> <li>3) способность вызывать образование опухолей</li> <li>4) отравляющее действие организма</li> </ol>	
96.	<p>Продукты, чаще всего содержащие повышенные количества свинца</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) консервы в жестяной таре</li> <li>2) молочная продукция в тетра-паке</li> <li>3) консервы в стеклянных банках</li> <li>4) колбасные изделия в натуральной оболочке</li> </ol>	
97.	<p>Вещества химического и биологического происхождения, применяемые для уничтожения сорняков, насекомых, грызунов, возбудителей болезней растений, относятся к группе...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) антибиотики</li> <li>2) пестициды</li> <li>3) гормоны</li> <li>4) токсичные вещества</li> </ol>	
98.	<p>Хлорофос – это химическое вещество, относящееся к группе....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) микроэлементов</li> <li>2) антибиотиков</li> <li>3) пестицидов</li> <li>4) нитрозаминов</li> </ol>	
99.	<p>Вещества, применяемые с целью влияния на процессы роста, развития и жизнедеятельности растений, обеспечения урожайности, улучшения качества называются....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) регуляторы роста растений (РРР)</li> <li>2) витамины</li> <li>3) биологические активные добавки</li> <li>4) генно-модифицированные объекты (ГМО)</li> </ol>	
100.	<p>Организмы, которые могут подвергаться генетической трансформации, т.е. быть трансгенными, генетически модифицированными – это....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) животные</li> <li>2) растения</li> <li>3) микроорганизмы</li> <li>4) все перечисленные виды</li> </ol>	
101.	<p>Страна, являющаяся лидером на мировом рынке по объемам производства ГМ-растений....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Япония</li> <li>2) Канада</li> <li>3) Китай</li> <li>4) США</li> </ol>	
102.	<p>Целью генной инженерии растений являются ...(укажите несколько правильных ответов)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) изменение органолептических свойств продуктов</li> <li>2) получение устойчивости к вредителям</li> <li>3) получение устойчивости к болезням</li> <li>4) получение новых видов растений</li> </ol>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5) изменение физико-химических свойств продуктов</li> <li>6) повышение безопасности продукции</li> </ul>	
103.	<p>Продукты, содержащие соланин: ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) картофель</li> <li>2) капуста</li> <li>3) бобовые</li> <li>4) редис</li> </ul>	
104.	<p>Продукты, содержащие лектины: ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) овощи</li> <li>2) фрукты</li> <li>3) бобовые</li> <li>4) орехи</li> </ul>	
105.	<p>Цианогенные гликозиды содержатся в ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ядрах косточек абрикосов</li> <li>2) арахисе</li> <li>3) белой фасоли</li> <li>4) горьком миндале</li> </ul>	
106.	<p>Укажите авитамины...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) авидин 23</li> <li>2) соланин</li> <li>3) аскорбатоксидаза</li> <li>4) протеаза</li> </ul>	
107.	<p>Цианогенные гликозиды относятся к токсинам ... происхождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) животного</li> <li>2) растительного</li> <li>3) неорганического</li> <li>4) микробного</li> </ul>	
108.	<p>Кислота, соли которой называются оксалатами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) уксусная</li> <li>2) щавелевая</li> <li>3) янтарная</li> <li>4) синильная</li> </ul>	
109.	<p>Токсин иглобрюхих рыб называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ихтиотоксин</li> <li>2) ихтиохемотоксин</li> <li>3) ихтиокринотоксин</li> <li>4) тетродотоксин</li> </ul>	
110.	<p>Ихтиотоксины – это токсины, содержащиеся в следующих тканях и органах рыб:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) мышцы</li> <li>2) кровь</li> <li>3) кишечник</li> <li>4) икра и молоки</li> </ul>	
111.	<p>Оксалаты относятся к токсинам ... происхождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) животного</li> <li>2) растительного</li> <li>3) неорганического</li> <li>4) микробного</li> </ul>	
112.	<p>В каких органах или тканях больше других накапливается метилртуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) печень</li> <li>2) почки</li> <li>3) мозг</li> <li>4) мышцы</li> </ul>	
113.	<p>Грибы строчки содержат следующие токсические вещества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) гальвелловую кислоту</li> <li>2) мускарин</li> <li>3) гиромитрин</li> <li>4) аманит</li> <li>5) гемолизин</li> </ul>	
114.	<p>К соединениям, снижающим усвоение минеральных веществ, относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) оксалаты</li> <li>2) зобогенные вещества</li> <li>3) фитин</li> <li>4) алкалоиды</li> </ul>	

	5) цианогенные гликозиды	
115.	<p>Видами отравления токсинами животного происхождения являются отравление:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) тетродотоксинами</li> <li>2) гальвелловой кислотой</li> <li>3) ихтиотоксинами</li> <li>4) мускарином</li> <li>5) гиромитрином</li> </ol>	
116.	<p>Причинами отравления альготоксинами могут быть следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) употребление в пищу рыбы фугу</li> <li>2) употребление в пищу инфицированной сине-зелеными водорослями рыбы</li> <li>3) купание в «цветущем» водоеме</li> <li>4) употребление воды из «цветущего» водоема</li> <li>5) употребление в пищу сигуатоксичных рыб</li> </ol>	
117.	<p>К цианогенным гликозидам относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) линамарин</li> <li>2) амигдалин</li> <li>3) кофеин</li> <li>4) чаконин</li> <li>5) соланин</li> </ol>	
118.	<p>Основные симптомы отравления эрготоксинами могут проявляться в следующих формах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) токсикоз «пьяного хлеба»</li> <li>2) алиментарная токсическая алейкия</li> <li>3) гангренозная форма</li> <li>4) конвульсивная форма</li> <li>5) паралитическая форма</li> </ol>	
119.	<p>Тетродотоксин относится к токсинам ... происхождения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) животного</li> <li>2) растительного</li> <li>3) неорганического</li> <li>4) микробного</li> </ol>	
120.	<p>К цианогенным гликозидам не относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) линамарин</li> <li>2) амигдалин</li> <li>3) дхурин</li> <li>4) соланин</li> </ol>	
121.	<p>Бледная поганка содержит следующие токсины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гиромитрин</li> <li>2) аманиитоксин</li> <li>3) фаллотоксин</li> <li>4) мускарин</li> <li>5) гемолизин</li> </ol>	

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», согласно следующим критериям оценивания.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

