

**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  
  
Д.М. Максимович  
15.05.2025 г.



Кафедра Морфологии, физиологии и фармакологии

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.04 ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА МИКОЛОКСИКОЗОВ  
В ПТИЦЕВОДСТВЕ**

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность Диагностика, лечение и профилактика болезней  
сельскохозяйственных птиц

Уровень высшего образования – специалитет

Квалификация – ветеринарный врач

Форма обучения - очная

Троицк  
2025

Рабочая программа дисциплины «Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22.09.2017 г. Рабочая программа предназначена для подготовки ветеринарного врача по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность – Диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц.

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).

Составители: кандидат ветеринарных наук, доцент Смолякова Н.П.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Морфологии, физиологии и фармакологии

«22» апреля 2025 г. (протокол № 15)

Заведующий кафедрой Морфологии,  
физиологии и фармакологии,  
доктор биологических наук, профессор



(подпись)

Мифтахутдинов А.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины

«14» мая 2025 г. (протокол № 5)

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



(подпись)

Журавель Н.А.

Директор Научной библиотеки



(подпись)

Шатрова И.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	6
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	8
4.3.	Содержание лабораторных занятий	8
4.4.	Содержание практических занятий	8
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	9
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	10
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	11
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	13
	Лист регистрации изменений	60

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

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Ветеринарные врач по специальности: 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебный, экспертно-контрольный.

**Цель дисциплины** - формирование у обучающихся теоретических и практических знаний и профессиональных компетенций о причинах возникновения наиболее опасных микотоксикозов, знание клинических признаков, рациональной и своевременной диагностики, эффективного лечения и профилактики отравлений микотоксинами различного характера в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

1. Знать общие закономерности действия микотоксинов на животный организм, классификацию микотоксикозов в зависимости от характера микотоксина.
2. Изучить характер клинических проявлений, патологоморфологических изменений в органах и тканях при различных микотоксикозах.
3. Владеть методами качественного и количественного анализа определения микотоксинов в кормах и продуктах растительного происхождения.
4. Изучить пути и сроки выведения микотоксинов из организма, сроки безопасного убоя животных после перенесенного отравления.
5. Приобрести умение своевременно и квалифицированно оказывать необходимую лечебную помощь при отравлении животных микотоксинами.
6. Научиться правильно организовывать профилактику микотоксикозов.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	знания	Обучающийся должен знать как осуществляется сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке при изучении ветеринарной токсикологии-(Б1.О.10,ПК-1-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке изучении ветеринарной токсикологии -(Б1.О.10,ПК-1-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами осуществления сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях

		кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке при изучении ветеринарной токсикологии-(Б1.О.10, ПК-1-Н.1)
--	--	---

ПК – 2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	знания	Обучающийся должен знать как разрабатывают план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки при изучении ветеринарной токсикологии -(Б1.О.10,ПК-2-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки при изучении ветеринарной токсикологии -(Б1.О.10,ПК-2-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками разработки планов лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки при изучении ветеринарной токсикологии -(Б1.О.10,ПК-2-Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ветеринарная токсикология» относится к вариативной части дисциплиной по выбору основной профессиональной образовательной программы специалитета.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 10 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>	<b>36</b>
<i>Лекции (Л)</i>	12
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	24
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>9</b>
<b>Контроль</b>	<b>27</b> <b>Экзамен</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Общая микотоксикология</b>							
1.1	Предмет и задачи, история развития микотоксикологии	2,5	2			0,5	х
1.2	Общая характеристика действия микотоксинов и классификация микотоксикозов	2,5	2			0,5	х
1.3	Условия роста грибов и продуцирования микотоксинов	2,5			2	0,5	х
1.4	Органолептическое исследование кормов	2,5			2	0,5	х
<b>Раздел 2. Частная микотоксикология</b>							
2.1	Правила и методы микотоксикологического контроля кормов	2,5	2			0,5	х
2.2	Оценка кормов по результатам микотоксикологического анализа	2,5			2	0,5	х
2.3	Самосогревание и порча кормов	2,5			2	0,5	х
2.4	Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов	2,5	2			0,5	х
2.5	Определение фумонизинтоксинов, зеараленонтоксинов, Т-2 токсина	4,5			4	0,5	х
2.6	Определение патулина, афлатоксинов	2,5			2	0,5	х
2.7	Определение отравлений охратоксинами, стахиботриотоксинами	2,5			2	0,5	х
2.8	Определение отравления спорыньей, алфатоксикога, дезоксиниваленолтоксикога	2,5			2	0,5	х
2.9	Правила и методы микологического контроля кормов	2,5	2			0,5	х
2.10	Меры повышения устойчивости животных к микотоксикогам	2,5	2			0,5	х
2.11	Применение антиоксидантов при микотоксикогах	2,5			2	0,5	х

2.12	Применение сорбентов при микотоксикозах	2,5			2	0,5	х
2.13	Ветеринарно-санитарная экспертиза зерновых культур	3			2	1	х
	Контроль	27	х	х	х	х	27
	Общая трудоемкость	<b>72</b>	<b>12</b>		<b>24</b>	<b>9</b>	<b>27</b>

#### 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. Общая микотоксикология

Введение в микологию. Общие сведения о грибах Предмет микологии, его место и роль в системе фундаментальных наук. История развития микологии. Основные направления и перспективы развития в области микологии и микотоксикологии в современных условиях. Многообразие грибов и грибоподобных организмов в биосфере, их значение в жизнедеятельности человека. Биологические особенности грибов. Принципы и методы классификации грибов и грибоподобных организмов. Номенклатура. Систематика основных групп патогенных грибов и грибоподобных организмов. Химический состав и морфологическая структура грибов. Спорообразование у грибов: пропативные споры (митоспоры, мейоспоры), геммы, хламидоспоры. Классификация грибов по типу питания. Экологические группы грибов и грибоподобных организмов. Характер взаимоотношений между грибами и другими объектами живого мира. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность грибов и грибоподобных организмов.

##### Раздел 2. Частная микотоксикология

Основные виды патогенных грибов и их роль в патологии птиц. Возбудители микозов животных и птиц: микроспория, трихофития, фавус, малассезиоз, эпизоотический лимфангоит, кандидамикоз, аспергиллез. Возбудители эндемичных микозов: североамериканский бластомикоз, споротрихоз, гистоплазмоз, криптококкоз, пеницилломикоз, мукоморикоз, кокцидиоидомикоз. Характеристика основных микотоксинов: афлатоксины, стеригматоцистин, охратоксины, патулин, зеараленон, трихотеценовые микотоксины (Т-2 и НТ-2 токсины, дезоксиниваленон), дендродохины, фумонизины, цитринин, рубратоксины, треморгенные микотоксины. Токсикогенные грибы и их роль в патологии животных (*Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, *Dendrodochium*, *Stachybotrys*, *Pithomyces* и др.). Фитопатогенные грибы, развивающиеся в период

вегетации: спорыньевые (*Claviceps*), головневые (*Tilletia*, *Urocystis*, *Ustilago*), *Slafractonia*, *Phomopsis*, *Stenocarpella* и др. Диагностика микотоксикозов. Понятие о микотоксикозах. Принципы систематизации микотоксикозов. Характеристика отдельных микотоксикозов: афлатоксикоз, аспергиллофумигатотоксикоз, охратоксикоз, патулинотоксикоз, рубратоксикоз, треморгенные микотоксикозы, зеараленонтоксикоз, Т-2 токсикоз, алиментарно-токсическая алейкия, лейкоэнцефаломалация, дендродохиотоксикоз, стахиботриотоксикоз, питомикотоксикоз, миротециотоксикоз, клавицепспаспалитоксикоз, эрготизм, слафраминотоксикоз, люпиноз, диплодиоз, фоматомикотоксикоз.

Порядок отбора проб, оформление и хранение образцов кормовых средств, направляемых на исследование. Органолептический анализ кормов. Токсико-биологический анализ кормов. Микологический анализ кормов. Определение токсичности культур грибов. Порядок использования некондиционных кормов.

#### 4.2. Содержание лекций Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Предмет и задачи, история развития микотоксикологии	2	+
2.	Общая характеристика действия микотоксинов и классификация микотоксикозов	2	+
3.	Правила и методы микотоксикологического контроля кормов	2	+
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов	2	+
5.	Правила и методы микологического контроля кормов	2	+
6.	Меры повышения устойчивости животных к микотоксикозам	2	+
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>20%</b>

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий Лабораторные занятия не предусмотрены

#### 4.4. Содержание практических занятий Очная форма обучения

№ пп	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Условия роста грибов и продуцирования микотоксинов	2	+
2	Органолептическое исследование кормов	2	+
3	Оценка кормов по результатам микотоксикологического анализа	2	+
4	Самосогревание и порча кормов	2	+
5	Определение фумонизинтоксинов, зеараленонтоксинов, Т-2 токсина	4	+
6	Определение патулина, афлатоксинов	2	+
7	Определение отравлений охратоксинами, стахиботриотоксинами	2	+

8	Определение отравления спорыньей, алфатоксикоза, дезоксиниваленолтоксикоза	2	+
9	Применение антиоксидантов при микотоксикозах	2	+
10	Применение сорбентов при микотоксикозах	2	+
11	Ветеринарно-санитарная экспертиза зерновых культур	2	+
	<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>20%</b>

#### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	14
Подготовка к тестированию	10
Подготовка к собеседованию	20
Подготовка к промежуточной аттестации	8
<b>Итого</b>	<b>72</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
1.	Предмет и задачи, история развития микотоксикологии	0,5
2.	Общая характеристика действия микотоксинов и классификация микотоксикозов	0,5
3.	Условия роста грибов и продуцирования микотоксинов	0,5
4.	Органолептическое исследование кормов	0,5
5.	Правила и методы микотоксикологического контроля кормов	0,5
6.	Оценка кормов по результатам микотоксикологического анализа	0,5
7.	Самосогревание и порча кормов	0,5
8.	Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов	0,5
9.	Определение фумонизинтоксинов, зеараленонтоксинов, Т-2 токсина	0,5
10.	Определение патулина, афлатоксинов	0,5
11.	Определение отравлений охратоксинами, стахиботриотоксинами	0,5
12.	Определение отравления спорыньей, алфатоксикоза, дезоксиниваленолтоксикоза	0,5
13.	Правила и методы микологического контроля кормов	0,5
14.	Меры повышения устойчивости животных к микотоксикозам	0,5
15.	Применение антиоксидантов при микотоксикозах	0,5
16.	Применение сорбентов при микотоксикозах	0,5
17.	Ветеринарно-санитарная экспертиза зерновых культур	1
	<b>Итого</b>	<b>9</b>

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

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

1. Смолякова Н.П. Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц, уровень высшего образования – специалитет, форма обучения - очная / сост. Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. – 41 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

2. Смолякова Н.П. Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве [Электронный ресурс] : Методические рекомендации к самостоятельной работе для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц, уровень высшего образования – специалитет, форма обучения - очная / сост. Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. – 20с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

## **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. . Бажов, Г. М. Отравления животных микотоксинами : Учебное пособие для вузов / Г. М. Бажов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-8025-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200279> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Извекова, Т. В. Основы токсикологии : учебное пособие для вузов / Т. В. Извекова, А. А. Гушин, Н. А. Кобелева ; под редакцией В. И. Гриневич. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-507-50707-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/458351> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фитотерапия при заболеваниях нервной системы в ветеринарной практике : учебное пособие / составители Т. В. Бурцева [и др.]. — Екатеринбург : УрГАУ, 2023. — 188 с. — ISBN 978-87203-534-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364454> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов, К. А. Рожков, И. В. Лунегова ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96856> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная:**

1. Бажов, Г. М. Отравления животных микотоксинами : Учебное пособие для СПО / Г. М. Бажов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-7948-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200276> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветеринарная фармация : учебник для вузов / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, А. М. Лунегов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 452 с. — ISBN 978-5-507-51583-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/424592> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Долгих, О. В. Основы токсикологии : учебное пособие / О. В. Долгих, Н. В. Зайцева. — Пермь : ПНИПУ, 2011. — 342 с. — ISBN 978-5-398-00721-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160375> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гигиено-токсикологическая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-5947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146898> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. — Санкт-Петербург, 2010-2025. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. — Доступ по логину и паролю.

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : [информационно-аналитический портал]. — Москва, 2000-2025. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. — Москва, 2001-2025. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>. — Доступ по логину и паролю.

4. Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. — 2025. — Режим доступа: <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>.

## **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:

1. Смолякова Н.П. Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц, уровень высшего образования – специалитет, форма обучения - очная / сост. Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. – 41 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

2. Смолякова Н.П. Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве [Электронный ресурс] : Методические рекомендации к самостоятельной работе для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц, уровень высшего образования – специалитет, форма обучения - очная / сост. Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. – 20с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

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

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

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы» (информационно-справочная система)
2. Техэксперт: Экология. Проф(информационно-справочная система)
3. Электронный каталог Научной библиотеки: Доступ к электронному каталогу – <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>.
4. «Электронные издания» – <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>

Программное обеспечение общего назначения:

MyTestXPro 11.0; Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71; Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine; Windows XP Home Edition OEM Software; Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc; Яндекс.Браузер (Yandex Browser); Moodle.

#### **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**

Учебные аудитории № 126 оснащенная оборудованием компьютерной техникой для выполнения практических занятий.

#### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»

#### **Перечень оборудования и технических средств обучения**

Шкаф мультимедийный, учебно-наглядное пособие.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	15
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	16
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	19
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	19
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	19
4.1.1. Опрос на практическом занятии	
4.1.2. Собеседование	25
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	28
4.2.1. Экзамен	28
5. Комплект оценочных материалов	34

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

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся должен знать как осуществляется сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке при изучении ветеринарной токсикологии- (Б1.О.10,ПК-1-3.1)	Обучающийся должен уметь определять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке изучении ветеринарной токсикологии - (Б1.О.10,ПК-1-У.1)	Обучающийся должен владеть методами осуществления сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке при изучении ветеринарной токсикологии- (Б1.О.10, ПК-1-Н.1)	1.Опрос на практическом занятии; 2. Собеседование; 3. Тестирование	1.экзамен

ПК – 2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной	Обучающийся должен знать как разрабатывают план лечения животных на основе установленного диагноза с	Обучающийся должен уметь разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением	Обучающийся должен владеть навыками разработки планов лечения животных на основе установленного диагноза с	1.Опрос на практическом занятии; 2. Собеседование; 3. Тестирование	1.экзамен

терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки при изучении ветеринарной токсикологии - (Б1.О.10,ПК-2-3.1)	медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки при изучении ветеринарной токсикологии - (Б1.О.10,ПК-2-У.1)	применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки при изучении ветеринарной токсикологии - (Б1.О.10,ПК-2-Н.1)		
---	---	---	---	--	--

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.10,ПК-1-3.1	Обучающийся не знает сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся слабо знает сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке
Б1.О.10,ПК-1-У.1	Обучающийся не умеет определять сбор и анализ информации о происхождении, назначении	Обучающийся слабо умеет определять сбор и анализ информации о происхождении, назначении	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет определять сбор и анализ информации о	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет определять сбор и анализ информации

	животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке
Б1.О.10, ПК-1-Н.1)	Обучающийся не владеет навыками определения сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся слабо владеет навыками определения сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	Обучающийся свободно с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке

ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.10,ПК-2-3.1	Обучающийся не знает как разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с	Обучающийся слабо знает как разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся с небольшими затруднениями знает как разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает как разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом

	учётом современных знаний и достижений науки		различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	современных знаний и достижений науки
Б1.О.10,ПК-2-У.1	Обучающийся не умеет разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся слабо умеет разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки
Б1.О.10,ПК-2-Н.1	Обучающийся не владеет навыками как разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся слабо владеет навыками как разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками как разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	Обучающийся свободно с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками как разрабатывать план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки

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

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

1. Смолякова Н.П. Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц, уровень высшего образования – специалитет, форма обучения - очная / сост. Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. – 41 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

2. Смолякова Н.П. Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве [Электронный ресурс] : Методические рекомендации к самостоятельной работе для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц, уровень высшего образования – специалитет, форма обучения - очная / сост. Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. – 20с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

### **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, характеризующих базовый этап формирования компетенций по дисциплине «Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве», 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. Опрос на практическом занятии**

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Смолякова Н.П. Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц, уровень высшего образования – специалитет, форма обучения - очная / сост. Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. – 41 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>) заранее сообщаются обучающимся.

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

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	<p align="center"><b>Тема 1. Условия роста грибов и продуцирования микотоксинов</b></p> <p>1. Какие факторы влияют на рост грибов и токсинообразование?</p> <p>2. Какие факторы являются благоприятными для развития грибов?</p> <p>3. Какие факторы являются важными при поражении кормов микотоксинами?</p> <p>4. Какие условия наиболее оптимальные для роста и развития грибов, продуцирующих афлотоксины?</p> <p>5. Какими грибками чаще поражаются грубые корма?</p> <p>6. Какие мероприятия нужно проводить по предотвращению заражения грибками грубых кормов?</p> <p>7. Какой должна быть влажность сена, способствующая его устойчивости к заражению грибками?</p> <p>8. На какие группы делятся микотоксикозы?</p> <p>9. Какие микотоксикозы относятся к аспергиллотоксикозы и пенициллотоксикозы?</p> <p>10. Какие микотоксикозы относятся к фузариотоксикозам?</p> <p>11. При какой влажности воздуха синтез афлатоксинов прекращается?</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
2	<p align="center"><b>Тема 2. Органолептическое исследование кормов</b></p> <p>1. По каким показателям проводится органолептический анализ кормов?</p> <p>2. Как определяют цвет грубых кормов?</p> <p>3. Какие органолептические показатели указывают на поражение грибами грубых кормов?</p> <p>4. Какой запах комбикормов свидетельствует о поражении кормов плесневыми и другими грибами?</p> <p>5. Какие различают степени дефектности зерна по органолептическим показателям?</p> <p>6. Какие основные органолептические показатели наблюдаются при поражении кормов грибами из рода <i>Fusarium</i>?</p> <p>7. Какие основные органолептические показатели наблюдаются при поражении кормов грибами из рода <i>Aspergillum</i>?</p> <p>8. Какие основные органолептические показатели наблюдаются при поражении кормов грибами из рода <i>Penicillium</i>?</p> <p>9. Какие основные органолептические показатели наблюдаются при поражении кормов грибами из рода <i>Mucor</i>?</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
3	<p align="center"><b>Тема 3. Оценка кормов по результатам микотоксикологического анализа</b></p> <p>1. Что в себя включает определение токсичности</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о</p>

	<p>выделениях культур грибов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Как обрабатывают корма, содержащие афлатоксины?</li> <li>3. Какой верхний предел допустимых концентраций для кормов, имеющих охратоксины?</li> <li>4. Как используются и какому виду животных слаботоксичные шроты, жмыхи?</li> <li>5. Каким способом производится обработка кормов кормов, пораженных грибами рода <i>Aspergillus</i>?</li> <li>6. Каким способом обезвреживают комбикорма?</li> <li>7. Каким способом обезвреживают солому и сено?</li> <li>8. Как применяются комбинированные корма, пораженные грибами рода <i>Fusarium</i>?</li> </ol>	<p>происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
4	<p style="text-align: center;"><b>Тема 4. Самосогревание и порча кормов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое самосогревание корма?</li> <li>2. Что является физиологической основой самосогревания корма?</li> <li>3. Что является физической основой самосогревания корма?</li> <li>4. Какие факторы способствуют возникновению гнездового самосогревания?</li> <li>5. Какое различают самосогревание в зависимости от того, в каком участке насыпи образуется греющийся пласт корма?</li> </ol>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
5	<p style="text-align: center;"><b>Тема 5. Определение фумонизинтоксинов, зеараленонтоксинов, Т-2 токсина</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В каких кормах чаще всего обнаруживают зеараленон?</li> <li>2. Какие грибы являются продуцентами зеараленона?</li> <li>3. Как проявляется биологическое действие зеараленона?</li> <li>4. У каких животных наиболее часто регистрируется зеараленонотоксикоз?</li> <li>5. Как проявляется биологическое действие Т-2 токсина?</li> <li>6. Какие животные чувствительны к Т-2 токсикозу?</li> <li>7. Каким выраженным действием обладает Т-2 токсин?</li> <li>8. При каких концентрациях в корме Т-2 токсина</li> </ol>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p>

	<p>наблюдаются некрозы слизистой ротовой полости и языка?</p> <p>9. самым распространенным и опасным в группе фумонизинтоксикозов является?</p> <p>10. Чем характеризуются острые фумонизинотоксикозы?</p>	<p>ИД-1.ПК-2</p> <p>Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
6	<p><b>Тема 6. Определение патулина, афлатоксинов</b></p> <p>1. Какие основные грибы являются продуцентами афлатоксинов?</p> <p>2. Какие условия являются оптимальными для образования афлатоксины?</p> <p>3. Как проявляется биологическое действие афлатоксинов?</p> <p>4. Какие грибы являются продуцентами патулина?</p> <p>5. Какое содержание патулина в корма является максимально допустимым?</p> <p>6. Как проявляется биологическое действие патаулина?</p> <p>7. Какими соединениями уменьшается цитотоксическое, антимикробное и фитотоксическое действие патулина?</p> <p>8. Как проявляется токсикоз патулином?</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2</p> <p>Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
7	<p><b>Тема 7. Определение отравлений охратоксинами, стахиботриотоксинами</b></p> <p>1. Какие грибки являются продуцентами охратоксина А?</p> <p>2. Какой допустимый уровень содержания охратоксина в кормах?</p> <p>3. Как проявляется биологическое действие охратоксина А?</p> <p>4. Как проявляется охратоксикоз?</p> <p>5. Как проявляется действие стахиботриотоксинов на организм животных?</p> <p>6. Какими клиническими признаками характеризуется первая стадия отравления стахиботриотоксинами?</p> <p>7. Какими изменениями в организме характеризуется вторая стадия отравления стахиботриотоксинами?</p> <p>8. Что характерно для третьей стадии отравления стахиботриотоксинами?</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2</p> <p>Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной</p>

		этиологии с учётом современных знаний и достижений науки
8	<p><b>Тема 8. Определение отравления спорыньей, алфатоксикоза, дезоксиниваленолтоксикоза</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каким грибом вызываются отравления спорыньей?</li> <li>2. Какими типами представлены токсические вещества спорыньи?</li> <li>3. Какое заболевание вызывается отравлением спорыньей?</li> <li>4. Какими клиническими признаками характеризуется острая форма отравления спорыньей?</li> <li>5. Какими клиническими признаками характеризуется хроническая форма отравления спорыньей?</li> <li>6. В каких формах проходит афлатоксикоз?</li> <li>7. Какими клиническими признаками проявляется афлатоксикоз?</li> <li>8. Какие животные занимают первое место по чувствительности к ДОНу?</li> <li>9. Какие симптомы наблюдаются при остром отравлении ДОНом?</li> </ol>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
9	<p><b>Тема 9. Применение антиоксидантов при микотоксикозах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На какие группы по происхождению делятся антиоксиданты?</li> <li>2. На какие группы делятся антиоксиданты в зависимости от механизма действия?</li> <li>3. На чем основан адсорбирующий эффект минеральных компонентов препаратов?</li> <li>4. Какие существуют природные и синтетические адсорбенты?</li> <li>5. Почему в целях профилактики не применяют активированный и неактивированный уголь?</li> <li>6. За счет каких свойств углей, полученных из древесины дуба, наблюдается их сорбирующий эффект?</li> </ol>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
10	<p><b>Тема 10. Применение сорбентов при микотоксикозах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На каком свойстве сорбентов основано их применение?</li> <li>2. В чем заключается суть энтеросорбции?</li> <li>3. Каким требованиям должны отвечать сорбенты, используемые для энтеросорбции?</li> </ol>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления,</p>

	<p>4. Чем объясняется профилактическая эффективность энтеросорбентов?</p> <p>5. Что нужно учитывать при выборе оптимального сорбента?</p> <p>6. Какой адсорбент эффективен в промышленном свиноводстве на доращивании и откорме и товарном птицеводстве?</p> <p>7. Какой адсорбент эффективен для племенной птицы, свиноматок и ремонтного молодняка?</p> <p>8. Какие рекомендуемые нормы ввода адсорбента Сорбитокс?</p>	<p>содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2</p> <p>Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
11	<p><b>Тема 11. Ветеринарно-санитарная экспертиза зерновых культур</b></p> <p>1. По каким органолептическим показателям должны отвечать доброкачественные зерновые продукты?</p> <p>2. Каким требованиям должны отвечать доброкачественные крупы?</p> <p>3. Каким требованиям должен отвечать доброкачественный хлеб?</p> <p>4. Каким требованиям должно отвечать доброкачественное зерно?</p> <p>5. Какие в зерне имеются нормируемые чужеродные вещества?</p> <p>6. Каким требованиям должны отвечать сдобные кондитерские изделия?</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2</p> <p>Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</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, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 небольшие 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>- 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, 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>- 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, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

#### 4.1.2. Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Смолякова Н.П. Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве [Электронный ресурс] : Методические рекомендации к самостоятельной работе для обучающихся по специальности: 36.05.01 Ветеринария, направленность – диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц, уровень высшего образования – специалитет, форма обучения - очная / сост. Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2025. – 15с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	<p align="center"><b>Раздел 1. Общая микотоксиология</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что изучает микотоксиология, её задачи?</li> <li>2. Охарактеризуйте основные понятия микотоксиологии: ядовитое вещество, токсичность, отравление, токсическая доза.</li> <li>3. Каковы различные классификации микотоксикозов?</li> <li>4. Перечислите свойства и типы микотоксинов.</li> <li>5. Какова классификация микотоксинов по химической</li> </ol>	ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления,

<p>принадлежности, целям применения и токсичности?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Опишите условия роста грибов и продуцирования микотоксинов.</li> <li>7. Каковы средства специфической профилактики микотоксикозов?</li> <li>8. Дайте характеристику средств неспецифической профилактики микотоксикозов.</li> <li>9. Опишите параметры токсикометрии микотоксинов.</li> <li>10. Охарактеризуйте методы лабораторной диагностики микотоксинов.</li> <li>11. Опишите схему и порядок химико-токсикологического исследования кормов.</li> <li>12. Каковы правила отбора проб корма и патологического материала для анализа микотоксинов при обсеменении микотоксинами</li> <li>13. Как дифференцировать микотоксины в кормах?</li> <li>14. Опишите единицы измерения микотоксинов в кормах.</li> <li>15. Расскажите основные правила хранения, транспортировки, учета, отпуска и применения кормов с микотоксинами.</li> <li>16. Охарактеризуйте методы лабораторной диагностики афлатоксинов в кормах.</li> <li>17. Опишите методы лабораторной диагностики T<sub>2</sub>-токсинов в кормах.</li> <li>18. Охарактеризуйте методы диагностики зеараленонтоксина в кормах.</li> <li>19. Опишите методы лабораторной диагностики клавицепстоксинов в кормах.</li> <li>20. Охарактеризуйте методы диагностики валеонолтоксина в кормах.</li> <li>21. Определите параметры токсичности микотоксинов в кормах при самосогревании.</li> <li>22. Расскажите о кумуляции и летальном синтезе при самосогревании кормов.</li> <li>23. Опишите порядок ведения документации анализа кормов при микотоксикозах и оформление заключения</li> <li>24. Опишите методы индикации особо опасных микотоксинов в кормах.</li> <li>25. Какой документ оформляется после ветеринарно-санитарной экспертизы кормов?</li> <li>26. Дать общую характеристику диагностики микотоксинов.</li> <li>27. Перечислить правила диагностики актиномицетов.</li> <li>28. Охарактеризовать метаболизм патогенных грибов.</li> <li>29. Описать условия роста и размножения патогенных грибов.</li> <li>30. Изучить методы обезвреживания средств транспорта, складов хранения от токсичных грибов, микотоксинов и других микроорганизмов.</li> <li>31. Каковы правила культивирования патогенных грибов и сроки ожидания?</li> <li>32. Описать методы диагностики микотоксинов по группам.</li> <li>33. Охарактеризовать группу дендрохиотоксинов.</li> <li>34. Каковы грибы-продуценты биологически активных мукоротоксинов?</li> <li>35. Описать сапрофитизм и паразитизм микроскопических грибов.</li> <li>36. Охарактеризовать методы лабораторной диагностики и иммунитет при микотоксикозах.</li> <li>37. Как дифференцировать мультикомпонентные микотоксикозы?</li> <li>38. Как составляется план диагностических мероприятий при</li> </ol>	<p>содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки</p>
--	--

2	<p>микотоксикозах животных?</p> <p><b>Раздел 2. Частная микотоксикология</b></p> <p>39. Назвать возможные источники отравления микотоксинами.</p> <p>40. Перечислить эндо- и экзогенные факторы, определяющие степень токсичности ядов патогенных грибов для животных.</p> <p>41. Описать правила ветеринарно-санитарной экспертизы животных продуктов.</p> <p>42. Охарактеризовать токсинообразование и патогенность микотоксинов.</p> <p>43. Описать характерные клинические и патологоанатомические признаки микотоксикозов.</p> <p>44. Охарактеризовать симптомы афлатоксикозов различных типов.</p> <p>45. Описать микроскопические грибы – возбудители плесневых микозов сельскохозяйственных животных (мукомикоз, пенициллез, аспергиллез) и их культурально-морфологические свойства, патогенность, методы лабораторной диагностики.</p> <p>46. Изучить механизм отравлений при фузариотоксикозе.</p> <p>47. Описать токсинообразование при аспергиллотоксикозах.</p> <p>48. Охарактеризовать патогенность возбудителей стахиботриотоксикозов.</p> <p>49. Описать симптомы отравления зеараленоном.</p> <p>50. Охарактеризовать патогенность возбудителей дендротоксикозов.</p> <p>51. Описать патогенность Т-2, ДОН и спорыньи.</p> <p>52. Охарактеризовать возбудителей фузариотоксикозов.</p> <p>53. Охарактеризовать принципы лечения микотоксикозов.</p> <p>54. Как правильно организовать профилактику микотоксикозов.</p> <p>55. Описать мероприятия по профилактике и ликвидации болезней на перерабатывающих предприятиях, рынках, в хозяйствах.</p> <p>56. Перечислить противогрибковые антибиотики, их дозы.</p> <p>57. Описать меры повышения устойчивости животных к микотоксикозам.</p> <p>58. Дать общие принципы профилактики отравлений животных, птиц, рыб и пчел.</p> <p>59. В чём заключается ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при отравлениях микотоксинами?</p> <p>60. Описать химико-токсикологический контроль качества кормов, пастбищ и воды для животных.</p> <p>61. Описать влияние микроскопических грибов на питательность растительных пищевых продуктов.</p> <p>62. В чём заключается ветеринарно-санитарная экспертиза при подозрении на наличие микотоксинов в зерновых продуктах.</p> <p>63. Как можно охарактеризовать принципы ветеринарно-санитарной экспертизы при подозрении на наличие патулина в картофеле и грибах?</p> <p>64. При каком содержании vomitоксина принятое зерно пшеницы может быть использовано на продовольственные цели?</p> <p>65. Какой микотоксин обладает выраженными гормональными свойствами, что отличает его от других микотоксинов?</p> <p>66. Какие микотоксины термостабильны и сохраняют токсичность при большинстве видов обработки пищевых продуктов?</p> <p>67. Какой микотоксин в высоких концентрациях обнаруживается в продуктах переработки фруктов и овощей: соках, компотах, пюре и джемах?</p> <p>68. Какие овощные культуры обладают естественной устойчивостью к заражению грибами-продуцентами патулина?</p> <p>69. Какие микотоксины обладают высокой токсичностью с ярко</p>	
---	--	--

<p>выраженным тератогенным эффектом?</p> <p>70. Какой метод используют для определения зерна, загрязненного афлотоксинами?</p> <p>71. Какие меры необходимо соблюдать для предупреждения загрязнения зерновых культур и зернопродуктов микотоксинами?</p>	
---	--

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 работе или директора Института не допускается.

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

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

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

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

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более *(указывается количество обучающихся)* на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент 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».

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 (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

### Вопросы к экзамену

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите порядок взятия материала для микотоксикологического анализа.</li> <li>2. По каким признакам на вскрытии можно заподозрить микотоксикозы.</li> <li>3. Какие органы и в каком количестве берут для химико-токсикологического анализа при микотоксикозах.</li> <li>4. Какие документы отправляются в лабораторию вместе с взятыми пробами.</li> <li>5. Напишите сопроводительную на отправляемый материал для химико-токсикологического анализа при микотоксикозах.</li> <li>6. Опишите порядок и правила проведения химико-токсикологического анализа в лаборатории.</li> <li>7. Почему оставляют часть материала в лаборатории и каков срок его хранения.</li> <li>8. Какие методы используются при проведении химико-токсикологического анализа.</li> <li>9. Какая документация оформляется после завершения химико-токсикологического анализа и что отражается в этом документе?</li> <li>10. Опишите технику безопасности при работе в микотоксикологической лаборатории.</li> <li>11. Назовите средства антидотной терапии при микотоксикозах.</li> <li>12. Назовите токсические дозы микотоксинов для с-х. животных и птиц.</li> <li>13. Как поступить с остатками фуражного зерна, в котором</li> </ol>	<p>ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке</p> <p>ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных</p>

<p>обнаружены микотоксины.</p> <p>14. Назовите экспресс методы обнаружения микотоксинов в кормах и продуктах животноводства.</p> <p>15. Назовите основные пути поступления микотоксинов в организм животных.</p> <p>16. В каких случаях возможно отравление микотоксинами.</p> <p>17. Что лежит в основе токсикодинамики отравления микотоксинами.</p> <p>18. Какие микотоксины представляют наибольшую токсическую опасность.</p> <p>19. По каким характерным клиническим признакам можно заподозрить отравление микотоксинами.</p> <p>20. Назовите основные профилактические меры по предупреждению отравления микотоксинами.</p> <p>21. Укажите основные причины отравления с/х животных токсическими грибами.</p> <p>22. Дайте определение микозам и микотоксикозам.</p> <p>23. Какие условия способствуют развитию микозов и микотоксикозов.</p> <p>24. При каких условиях представляет токсикологическую опасность корма.</p> <p>25. Назовите причины возникновения отравления микотоксинами.</p> <p>26. Что лежит в основе токсического действия микотоксинов на животный организм.</p> <p>27. Опишите характерные симптомы острой интоксикации микотоксинами.</p> <p>28. Опишите характерные симптомы подострой интоксикации микотоксинами.</p> <p>29. Опишите характерные симптомы хронической интоксикации микотоксинами.</p> <p>30. Какова токсикодинамика микотоксинов в организме животных.</p> <p>31. Какие лечебные мероприятия проводят в случаях отравления микотоксинами.</p> <p>32. Какие меры профилактики должны вестись в хозяйстве с целью предупреждения отравлений микотоксинами?</p> <p>33. Могут ли условия заготовки кормов (силосование, высушивание) изменять их структуру.</p> <p>34. Как влияют условия заготовки корма на содержание микотоксинов.</p> <p>35. Какая должна быть первая помощь животным при подозрении на отравление микотоксинами.</p> <p>36. Как поступить с остатками фуражного зерна, пораженного микотоксинами.</p> <p>37. Какие средства антидотной и симптоматической терапии применяют при микотоксикозах.</p> <p>38. Как поступить с молоком от коров, пораженных микотоксинами.</p> <p>39. Через какие сроки возможна сдача скота на убой при выявленном микотоксикозе.</p> <p>40. Какова персистентность микотоксинов во внешней среде.</p> <p>41. Какие органы больше всего кумулируют микотоксины.</p> <p>42. Какова токсикодинамика афлатоксина в организме животных.</p> <p>43. Назовите основные симптомы афлатоксикоза.</p> <p>44. Основные пути профилактики отравления афлатоксинами.</p> <p>45. Какие условия влияют на накопление микотоксинов в растениях.</p> <p>46. Какова роль микроскопических грибов для растения.</p> <p>47. Могут ли условия заготовки кормов (силосование, высушивание) стимулировать образование микотоксинов.</p> <p>48. Назовите основные симптомы при охратоксикозе.</p> <p>49. Какие средства антидотной и симптоматической терапии</p>	<p>знаний и достижений науки</p>
--	----------------------------------

- используют при подозрении на отравление охратоксинами.
50. Какие меры профилактики должны вестись в хозяйстве с целью предупреждения отравлений охратоксинами.
  51. Какая должна быть помощь животным при подозрении на Т-2 токсикоз.
  52. Патогенез и клинические симптомы при Т-2 токсикозе.
  53. Этиология и профилактика отравлений Т-2 токсинами.
  54. Средства антидотной и симптоматической терапии при клавицепстоксикозе.
  55. Патогенез и клинические симптомы при клавицепстоксикозе.
  56. Этиология и профилактика при клавицепстоксикозе.
  57. Средства антидотной и симптоматической терапии при дезоксиниваленолтоксикозе.
  58. Патогенез и клинические симптомы при дезоксиниваленолтоксикозе.
  59. Этиология и профилактика при дезоксиниваленолтоксикозе.
  60. Средства антидотной и симптоматической терапии при стахиботриотоксикозе.
  61. Патогенез и клинические симптомы при стахиботриотоксикозе.
  62. Этиология и профилактика при стахиботриотоксикозе.
  63. Средства антидотной и симптоматической терапии при зеараленонтоксикозе.
  64. Патогенез и клинические симптомы при зеараленонтоксикозе.
  65. Этиология и профилактика при зеараленонтоксикозе.
  66. Средства антидотной и симптоматической терапии при патулинотоксикозе.
  67. Патогенез и клинические симптомы при патулинотоксикозе.
  68. Этиология и профилактика при патулинотоксикозе.
  69. Средства антидотной и симптоматической терапии при дезоксиниваленолтоксикозе.
  70. Патогенез и клинические симптомы при дезоксиниваленолтоксикозе.
  71. Этиология и профилактика при дезоксиниваленолтоксикозе.
  72. Средства антидотной и симптоматической терапии при отравлении спорыньей.
  73. Патогенез и клинические симптомы при отравлении животных головнёвыми грибами.
  74. Отравления животных головнёвыми грибами. Этиология и профилактика.
  75. Влияние микроскопических грибов на питательность растительных пищевых продуктов.
  76. Ветеринарно-санитарная экспертиза при подозрении на наличие микотоксинов в зерновых продуктах.
  77. Что делать с ягодами и фруктами при обнаружении в них микотоксинов?
  78. Ветеринарно-санитарная экспертиза при подозрении на наличие микотоксинов в бобовых и овощных культурах.
  79. Продуценты каких грибов поражают в основном фрукты и некоторые овощи, вызывая их гниение?
  80. Ветеринарно-санитарная экспертиза при подозрении на наличие микотоксинов в кукурузной муке и хлопьях.
  81. Какие микотоксины, продуцируемые микроскопическими грибами рода *Penicillium* представляют серьезную опасность для здоровья человека и животных?
  82. Ветеринарно-санитарная экспертиза при подозрении на наличие патулина в картофеле и грибах.
  83. При каком содержании vomitоксина принятое зерно пшеницы

<p>может быть использовано на продовольственные цели?</p> <p>84. Какой микотоксин обладает выраженными гормональными свойствами, что отличает его от других микотоксинов?</p> <p>85. Какие микотоксины термостабильны и сохраняют токсичность при большинстве видов обработки пищевых продуктов?</p> <p>86. Какие овощные культуры обладают естественной устойчивостью к заражению грибами-продуцентами патулина?</p> <p>87. Назовите микотоксины высокой токсичности с ярко выраженным тератогенным эффектом.</p> <p>88. Какой метод используют для определения зерна, загрязненного афлотоксинами?</p> <p>89. Как поступить с остатками фуражного зерна, пораженного микотоксинами?</p>	
---	--

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 «б», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены 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>- 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>

**5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
по дисциплине «Диагностика и профилактика микотоксикозов в птицеводстве»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Спецификация .....	36
2. Тестовые задания .....	43
3. Ключи к оцениванию тестовых заданий .....	54

## 1. Спецификация

### 1.1. Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Наименование УГС/УГСН – 36.00.00 Ветеринария и зоотехния  
Направление подготовки - 36.05.01 Ветеринария  
Направленность - Диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц

### 1.2. Нормативное основание отбора содержания

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г., № 974;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 февраля 2023 года № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

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

### 1.3. Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным	20
ПК – 2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	20
Всего		40

#### 1.4. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным	ИД-1.ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	1 - 20
ПК – 2	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противозооотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии	ИД-1.ПК-2 Разрабатывает план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки	21-40

1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности и компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)
ПК-1	ИД-1. ПК-1 Осуществляет сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке	1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		3	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		6	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		7	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		8	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		9	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		10	Задание открытого	Высокий	10

			типа с развернутым ответом		
		11	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		12	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		13	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		14	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		15	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		16	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		17	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		18	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		19	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		20	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ПК-2	ИД-1.ПК-2 Разрабатывает	21	Задание закрытого типа на установление	Повышенный	5

план лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки		соответствия		
	22	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
	23	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
	24	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
	25	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	26	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
	27	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
	28	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
	29	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
	30	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
	31	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
	2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5

		33	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		34	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		35	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
		36	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		37	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		38	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		39	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		40	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10

### 1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> </ol>

	<p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, 1а или 4б)</p>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).</p>
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p>
Задание комбинированного типа с выбором нескольких правильных ответов из шести предложенных и обоснованием ответа	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа выбирается несколько из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать верные ответы</p> <p>4. Записать номер (или букву) выбранных варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.</p>

### 1.7. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным если правильно	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ

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

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

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

## 2. Тестовые задания

### Задание 1.

Установите соответствие между **веществом и его токсичным эффектом**: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вещество	Токсичный эффект
А Афлатоксин	4. Связан с развитием эрготизма у человека и животных; вызывает спазмы сосудов, галлюцинации
Б Зеараленон	1. Этот микотоксин часто связан с риском развития рака печени, обладает сильной гепатотоксичностью и образуется плесневыми грибами рода <i>Aspergillus</i> , особенно при хранении зерна в условиях высокой влажности
В Фумонизины	2. Микотоксин, вызывающий нарушение репродуктивной функции у животных, обладает эстрогенной активностью и

	часто встречается в зерне при неправильных условиях хранения
Г Эрготамин	3. Этот токсин характерен для плесневых грибов рода <i>Fusarium</i> , вызывает поражения желудочно-кишечного тракта и иммунодефицит у птиц и животных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 2.

Установите последовательность действий:

Какие шаги необходимо предпринять для диагностики микотоксикоза у птиц?

1. Провести визуальный осмотр птиц и птичника
3. Провести биохимический анализ крови птиц
2. Взять образцы кормов и тканей птиц для лабораторного анализа
4. Обратиться к специалистам для интерпретации результатов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

### Задание 3.

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

Что такое микотоксин?

1. Вещество, вызывающее инфекционные заболевания у животных
2. Токсичное вещество, продуцируемое плесневыми грибами
3. Витамин, необходимый для роста грибов
4. Биологический препарат для борьбы с вредителями

Ответ:

Обоснование:

### Задание 4.

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

Какие микотоксины наиболее часто вызывают микотоксикозы у птиц?

1. Афлатоксины
2. Охратоксины
3. Зеараленон
4. Листериезные токсины

Ответ:

Обоснование:

### Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ

Какие меры профилактики микотоксикозов в птичнике являются наиболее эффективными?

Ответ:  
Решение:

**Задание 6.**

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

Вещества	Токсический эффект
А Охратоксин	1. Обладает сильной цитотоксичностью, вызывает поражения кожи и слизистых оболочек
Б Афлатоксин	2. Обладает карциногенными свойствами; способствует развитию опухолей
В Эрготамин	3. Связан с синдромом «красного хлеба», вызывает спазмы сосудов, галлюцинации
Г Зеараленон	4. Повторно эстрогенный микотоксин

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Задание 7.**

Установите последовательность действий:

Какие меры следует принять для профилактики микотоксикозов в птичнике?

1. Обеспечить правильное хранение кормов в сухих условиях
2. Регулярно проводить дезинфекцию помещений и оборудования
3. Добавлять в корма сорбенты для связывания микотоксинов
4. Избегать увеличение влажности воздуха в птичнике

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

**Задание 8.**

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

Какие основные источники микотоксинов в кормах?

1. Грибы, растущие на зерне и семенах
2. Бактерии в молочных продуктах
3. Вирусы в мясе
4. Минеральные добавки

Ответ:  
Обоснование:

**Задание 9.**

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

Какие симптомы характерны для микотоксикоза у птиц?

1. Потеря аппетита и снижение продуктивности
2. Повышенная активность и игривость
3. Нарушение работы печени и почек
4. Увеличение веса и хорошее самочувствие

Ответ:

Обоснование:

**Задание 10.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ*

Какой антидот используют при отравлении цианидами?

Ответ:

Решение:

**Задание 11.**

Установите соответствие грибок и его характеристика: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Грибок		Характеристика
А	<i>Aspergillus flavus</i>	1. Часто вызывает заражение зерна в условиях высокой влажности и температуры; образует афлатоксины
Б	<i>Fusarium graminearum</i>	2. Вызывает фузариозные поражения колоса; способствует образованию фумонизинов
В	<i>Penicillium verrucosum</i>	3. Может вызывать развитие охратоксинов при хранении зерна в холодных регионах
Г	<i>Alternaria alternata</i>	4. Образует черную плесень на зерне; способна производить токсины

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Задание 12.**

Установите последовательность действий:

Какие действия необходимо предпринять при обнаружении плесени на зерне?

1. Продолжить хранение без изменений
2. Удалить поражённые зерна из хранения и утилизировать их
3. Провести сушку зерна до необходимого уровня влажности
4. Обработать зерно противогрибковыми средствами, если возможно

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

**Задание 13.**

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

Какие виды микотоксинов наиболее опасны для животных?

1. Аскорбиновая кислота и рибофлавин
2. Лактоза и глютен
3. Витамины А и D
4. Афлатоксины, охратоксины, фумонизины, зеараленон

Ответ:

Обоснование:

**Задание 14.**

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

Какие методы диагностики используют для выявления микотоксинов у птиц?

1. Лабораторное химическое исследование кормов и тканей птиц
2. Визуальный осмотр птиц на наличие плесени в птичнике
3. Биохимический анализ крови птиц
4. Микроскопия грибков на поверхности зерна

Ответ:

Обоснование:

**Задание 15.**

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ

Что необходимо сделать при обнаружении плесени на зерне?

Ответ:

Решение:

**Задание 16.**

Установите соответствие типов грибка и их характеристик: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

	Грибок	Характеристика
А	Trichoderma spp	4. или G, так как эти грибы вызывают быструю порчу без значительных токсинов
Б	Fusarium graminearum	1. Распространен в почве; используется для биологической борьбы
В	Aspergillus flavus	2. или D, так как Alternaria также может вызывать поражения; но наиболее характерен для фузариозных заболеваний
Г	Mucor spp	3. или С, так как оба могут образовывать охратоксин при определенных условиях хранения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Задание 17.**

*Установите последовательность действий:*

Какие меры следует предпринять при выявлении у птиц симптомов микотоксикоза?

1. Немедленно прекратить кормление заражённым кормом или зерном с плесенью
2. Провести лабораторное исследование для определения вида микотоксинов
3. Обеспечить птицам свежий чистый корм и воду
4. Назначить лечение по рекомендации ветеринарного специалиста

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

**Задание 18.**

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

симптомы могут наблюдаться при отравлении микотоксинами у животных?

1. Повышенная активность и игривость
2. Увеличение роста шерсти
3. Потеря аппетита, снижение веса, нарушение работы печени и почек, нарушение репродукции
4. Улучшение аппетита и общего состояния

Ответ:

Обоснование:

**Задание 19.**

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

Какие меры профилактики микотоксикозов в птицеводстве наиболее эффективны?

1. Правильное хранение кормов в сухих условиях
2. Использование сорбентов в кормах
3. Регулярная дезинфекция птичника
4. Увеличение влажности в помещении для хранения кормов

Ответ:

Обоснование:

**Задание 20.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ*

Какие действия необходимо предпринять при появлении симптомов микотоксикоза у птиц?

Ответ:

Решение:

**Задание 21.**

Установите соответствие грибок и его распространением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Грибок		Распространение
А	Aspergillus flavus	1. Образует афлатоксины; часто встречается в зерновых кормах
Б	Fusarium verticillioides	2. Связан с фумонизинами в зерне при влажных условиях хранения
В	Alternaria spp.	3. Обнаруживается на испорченных фруктах и овощах; вызывает аллергии
Г	Trichoderma spp	4. Распространен в почве; иногда попадает в корма

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Задание 22.**

Установите последовательность действий:

Какие действия необходимо выполнить для снижения уровня микотоксинов в кормах?

1. Проверить условия хранения зерна и обеспечить сухость и вентиляцию
2. Перед использованием провести термическую обработку зерна
3. Добавлять в корм сорбенты для связывания микотоксинов
4. Избегать хранения с плесенью

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

1 → 2 → 3 → 4

**Задание 23.**

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

Какой метод используют для определения наличия микотоксинов в кормах?

1. Лабораторное химическое исследование (иммуоферментный анализ, ХИМИЧЕСКИЙ анализ)
2. Визуальный осмотр зерна
3. Оценка запаха и цвета
4. Микроскопия грибов на поверхности зерна

Ответ:

Обоснование:

**Задание 24.**

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

Какие виды микотоксинов наиболее опасны для здоровья птиц?

1. Афлатоксины
2. Глютеновые токсины
3. Охратоксины
4. Зеараленон

Ответ:

Обоснование:

**Задание 25.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ*

Какие действия следует предпринять для снижения уровня микотоксинов в кормах?

Ответ:

Решение:

**Задание 26.**

Установите соответствие методов диагностики и характеристик: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Метод диагностики	Характеристика
А Микроскопия с окраской по Гимзе	1. Иммуноферментная диагностика
Б Культуральный метод на питательных средах	2. Морфологическая идентификация под микроскопом.
В Молекулярные методы (ПЦР)	3. Выращивание и наблюдение за колониями.
Г ИФА (иммуноферментный анализ)	4. Определение по ДНК.

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

А	Б	В	Г

**Задание 27.**

*Установите последовательность действий:*

Какие меры нужно принять после выявления у птиц хронических симптомов, связанных с микотоксинами?

1. Обеспечить дополнительную витаминотерапию и укрепление иммунитета
2. Постоянно мониторировать состояние птиц и повторять анализы
3. Провести лабораторное исследование кормов и тканей птиц на наличие микотоксинов
4. Временно перевести птиц на безопасный корм или диету без микотоксинов

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

**Задание 28.**

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

Какие меры профилактики от микотоксинов в кормах наиболее эффективны?

1. Правильное хранение зерна в сухих условиях
2. Использование сорбентов и антигрибковых добавок
3. Контроль влажности и температуры хранения
4. Все вышеперечисленное

Ответ:

Обоснование:

**Задание 29.**

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

Какие симптомы могут свидетельствовать о наличии микотоксикоза у птиц?

1. Снижение яйценоскости или яичности
2. Повышенная активность и игривость
3. Нарушения пищеварения (понос или запор)
4. Увеличение массы тела без признаков болезни

Ответ:

Обоснование:

**Задание 30.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ*

Какие меры необходимо принять после выявления у птиц хронических симптомов, связанных с микотоксинами?

Ответ:

Решение:

**Задание 31.**

Установите соответствие метода диагностики и характеристики: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Метод диагностики	Характеристика
А Биохимические тесты	1. Анализ ферментной активности
Б Масс-спектрометрия MALDI-TOF	2. Быстрая идентификация по спектрам белков.
В Тесты на чувствительность	3. Определение эффективности противогрибковых препаратов
Г Секвенирование ДНК	4. Подтверждение вида через генетический анализ

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

А	Б	В	Г

**Задание 32.**

Установите последовательность действий:

Какие мероприятия необходимо провести для предотвращения развития грибков в зерне перед его использованием?

1. Проверить влажность зерна и снизить её до безопасного уровня (не выше ~14%)
2. Хранить зерно в хорошо проветриваемых сухих помещениях
3. Обработать зерно противогрибковыми средствами, если есть риск заражения
4. Избегать длительного хранения с высокой влажностью

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

**Задание 33.**

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

Что такое сорбенты в контексте микотоксикологии?

1. Вещества, связывающие микотоксины и уменьшающие их всасывание в кишечнике
2. Препараты для ускорения обмена веществ
3. Витамины для повышения иммунитета
4. Антибиотики против грибков

Ответ:

Обоснование:

**Задание 34.**

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

Какие препараты используют для профилактики и лечения микотоксикозов у птиц?

1. Сорбенты (активированный уголь, глины)
2. Антибиотики широкого спектра действия
3. Витаминотерапия для укрепления иммунитета
4. Противогрибковые препараты при необходимости

Ответ:

Обоснование:

**Задание 35.**

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ

Какие мероприятия необходимо провести для предотвращения развития грибков в зерне перед его использованием?

Ответ:

Решение:

**Задание 36.**

Установите соответствие видов токсикологических исследований и их целей: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид исследования	Цель
А Эпидемиологические исследования	1. Проверка эффективности и безопасности лекарственных средств или антидотов
Б Биомониторинг	2. Оценка связи между воздействием веществ и заболеваниями населения
В Экологический мониторинг	3. Определение уровней вредных веществ в биологических образцах
Г Клинические испытания	4. Оценка состояния окружающей среды по содержанию токсичных веществ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

### Задание 37.

Установите правильную последовательность действий:

Какие действия необходимо предпринять при обнаружении у птиц признаков отравления микотоксинами?

1. Провести лабораторные исследования для определения вида токсинов
2. Назначить лечение по рекомендации ветеринарного специалиста
3. Немедленно прекратить кормление подозрительным кормом или зерном с плесенью
4. Обеспечить свежий чистый корм и воду для птиц

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

### Задание 38.

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

Какие виды микотоксинов чаще всего вызывают хроническое отравление у животных?

1. Лекарственные препараты
2. Афлатоксины и фумонизины
3. Витамины и минералы
4. Белки и углеводы

Ответ:

Обоснование:

### Задание 39.

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

Какой из методов является наиболее эффективным для снижения уровня микотоксинов в кормах?

1. Правильное хранение зерна в сухих условиях
2. Термическая обработка зерна при высокой температуре

3. Добавление сорбентов в корм  
4. Удаление всех зерен с признаками плесени

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 40.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ*

Что нужно сделать при обнаружении у птиц признаков отравления микотоксинами?

Ответ:

Решение:

### 3. Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А-2; Б-3; В-4; Г-1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	1 → 3 → 2 → 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2 Обоснование: Микотоксин — это ядовитое соединение, которое выделяют некоторые виды плесневых грибов (например, <i>Aspergillus</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Penicillium</i> ). Эти вещества могут загрязнять корма и продукты питания, вызывая токсические реакции у животных и человека.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1,2,3 Обоснование: Афлатоксины, охратоксины и зеараленон — это основные микотоксины, вызывающие токсические реакции у птиц. Листерийные токсины — не являются микотоксинами и связаны с бактериями.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	Ответ: обеспечить сухость, дезинфекция, использование сорбентов, контроль влажности. Решение 1. Обеспечить правильное хранение кормов в сухих, проветриваемых помещениях. 2. Регулярно проводить дезинфекцию помещений и оборудования. 3. Использовать сорбенты для связывания микотоксинов в кормах. 4. Контролировать влажность и температуру хранения зерна.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
6	А-1; Б-2; В-3; Г- 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
7	1 → 2 → 3 → 4	1 б – полный правильный

		ответ 0 б – все остальные случаи
8	1 Обоснование: Микотоксины образуются в результате жизнедеятельности грибов, которые часто поражают зерновые культуры (пшеница, кукуруза, соя) при неправильных условиях хранения или выращивания. Грибы развиваются на влажных и теплых условиях, что способствует образованию токсинов.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	1,3 Обоснование: Микотоксикозы вызывают снижение аппетита, ухудшение общего состояния, повреждение печени и почек. Повышенная активность или увеличение веса — не характерные симптомы.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
10	Ответ: Н-ацетилцистеин, гидроксокобаламин, тиосульфат натрия Решение: Основной антидот — гидроксокобаламин (превращает цианид в безвредный цианобаламин). Также используют тиосульфат натрия. Н-ацетилцистеин применяется при отравлении парацетамолом.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
11	А-1; Б-2; В-3; Г- 4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
12	2 → 3 → 4 → 1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
13	4 Обоснование: Эти микотоксины считаются наиболее опасными из-за их высокой токсичности и распространенности. Афлатоксины особенно вредны для печени; фумонизины — для репродуктивной функции; зеараленон — вызывает гормональные нарушения.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
14	1,3 Обоснование: Диагностика включает лабораторное определение уровней микотоксинов в кормах и биохимический анализ крови для выявления органических повреждений. Визуальный осмотр помогает обнаружить плесень, но не подтверждает наличие токсинов.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
15	Ответ: Удалить поражённые зерна → высушить зерно → обработать противогрибковыми средствами (при необходимости). Решение: 1. Удалить поражённые зерна из хранения и утилизировать их.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный,

	<p>2. Провести сушку зерна до безопасного уровня влажности (не выше 14%).</p> <p>3. Обработать зерно противогрибковыми средствами, если есть возможность.</p> <p>4. Не использовать поражённое зерно для кормления птиц.</p>	<p>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
16	А-2; Б-3; В-4; Г- 1	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
17	1 → 3 → 2 → 4	<p>1 б – полное правильное соответствие</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
18	<p>3</p> <p>Обоснование: Микотоксины вызывают системные нарушения: ухудшение обмена веществ, повреждение органов (печень, почки), снижение продуктивности и репродуктивных функций. Симптомы зависят от вида токсина и дозы.</p>	<p>1 б – совпадение с верным ответом</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
19	<p>1,2,3</p> <p>Обоснование: Эффективная профилактика включает правильное хранение кормов, добавление сорбентов для связывания токсинов и санитарную обработку помещений. Повышенная влажность способствует развитию грибков — это вредно.</p>	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – все остальные случаи</p>
20	<p>Ответ: Перечисленные шаги (прекратить кормление, обеспечить чистый корм, провести анализ, лечить).</p> <p>Решение:</p> <p>1. Немедленно прекратить кормление заражённым кормом или зерном с плесенью.</p> <p>2. Обеспечить птицам свежий и чистый корм и воду.</p> <p>3. Провести лабораторное исследование для определения вида микотоксинов.</p> <p>4. Назначить лечение по рекомендации ветеринарного специалиста.</p>	<p>3 б - полный правильный ответ;</p> <p>1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный,</p> <p>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует</p>
21	А -1; Б-2; В-3; Г – 4	<p>1 б – полный правильный ответ</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
22	1 → 2 → 3 → 4	<p>1 б – полное правильное соответствие</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
23	<p>1</p> <p>Обоснование: Для точного определения уровня микотоксинов применяют лабораторные методы: иммуноферментный анализ (ELISA), хроматографию (жидкостную или газовую), которые позволяют выявить конкретные токсины с высокой точностью.</p>	<p>1 б – совпадение с верным ответом</p> <p>0 б – остальные случаи</p>
24	1,3,4.	1 б – полный правильный

	Обоснование: Афлатоксины, охратоксины и зеараленон — это основные опасные микотоксины для птиц; глютеиновые токсины — не являются микотоксинами.	ответ 0 б – все остальные случаи
25	Ответ: Проверка условий хранения → термическая обработка → добавление сорбентов. Решение: 1. Проверить условия хранения зерна и обеспечить сухость и вентиляцию. 2. Перед использованием провести термическую обработку зерна (например, пастеризацию). 3. Добавлять в корма сорбенты для связывания микотоксинов. 4. Не использовать зерно с признаками плесени или повышенной влажности.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
26	А -2; Б-3; В-4; Г – 1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
27	3 → 4 → 1 → 2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
28	4 Обоснование: Профилактика включает правильное хранение зерна в сухих условиях (чтобы предотвратить рост грибов), использование сорбентов и антигрибковых добавок для снижения токсинов в корме, а также контроль влажности и температуры хранения.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
29	1,3 Обоснование: Микотоксикозы вызывают снижение продуктивности, нарушения пищеварения и ухудшение общего состояния.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
30	Ответ: Следующие шаги (исследование, перевод на безопасный корм, терапия, мониторинг). Решение: 1. Провести лабораторное исследование кормов и тканей птиц на наличие микотоксинов. 2. Временно перевести птиц на безопасный корм без микотоксинов. 3. Обеспечить дополнительную витаминотерапию и укрепление иммунитета. 4. Постоянно мониторить состояние птиц и повторять анализы.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
31	А-1; Б-2; В-3; Г-4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
32	1 → 2 → 3 → 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
33	1 Обоснование: Сорбенты — это вещества (например, активированный уголь или глина),	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

	которые связывают микотоксины в желудочно-кишечном тракте и препятствуют их всасыванию в кровь, снижая токсическую нагрузку	
34	1,3,4 Обоснование: Сорбенты связывают токсины; витаминотерапия помогает укрепить иммунитет; противогрибковые препараты применяют при необходимости борьбы с грибами.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
35	Ответ: Проверка влажности → правильное хранение → обработка противогрибковыми средствами при необходимости. Решение: 1. Проверить влажность зерна и снизить её до безопасного уровня (не выше ~14%). 2. Хранить зерно в хорошо проветриваемых сухих помещениях. 3. Обработать зерно противогрибковыми средствами при необходимости. 4. Использовать зерно сразу после уборки без длительного хранения.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
36	А-2; Б-3; В-4; Г- 1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
37	3 → 4 → 1 → 2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
38	2 Эти токсины могут накапливаться при длительном потреблении зараженного корма и вызывать хронические нарушения: снижение иммунитета, повреждение печени (афлатоксины) или репродуктивные проблемы (фумонизины).	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
39	1,3 Обоснование: Хранение в сухих условиях предотвращает развитие грибков; добавление сорбентов связывает уже присутствующие токсины и снижает их всасывание у птиц. Термическая обработка не всегда эффективно разрушает все виды микотоксинов; удаление только пораженных зерен недостаточно без дальнейших мер.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
40	Ответ: Правильные действия (прекратить заражённый корм, обеспечить чистый рацион, провести анализы, лечить). Решение: 1. Немедленно прекратить кормление подозрительным кормом или зерном с плесенью. 2. Обеспечить свежий чистый корм и воду для птиц. 3. Провести лабораторные исследования для определения вида токсинов и их концентрации. 4. Назначить лечение по рекомендации	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

	ветеринарного специалиста.
--	----------------------------

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 принципиального 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>

