

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 26.05.2023 09:23:50

Уникальный идентификатор:

260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор института ветеринарной медицины

С.В. Кабатов

28 апреля 2023 г.

Кафедра Морфологии, физиологии и фармакологии

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.10 ТОКСИКОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОЛОГИИ**

Направление подготовки **36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Направленность **Производственный ветеринарно-санитарный контроль**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк  
2023

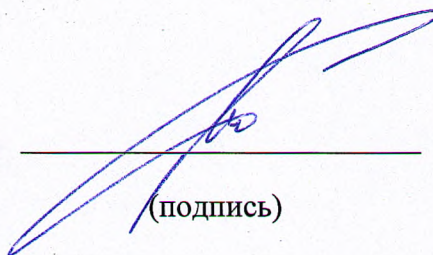
Рабочая программа дисциплины «Токсикология с основами фармакологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017г. № 939. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность Производственный ветеринарно-санитарный контроль. Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – доктор биологических наук, профессор Мифтахутдинов А.В.  
кандидат ветеринарных наук, доцент Смолякова Н.П.

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

«21» апреля 2023 г. (протокол № 15)

Зав. кафедрой Морфологии,  
физиологии и фармакологии,  
доктор биологических наук, профессор



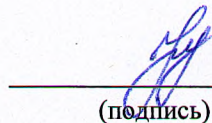
А.В. Мифтахутдинов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины

«26» апреля 2023 г. (протокол № 4)

Председатель методической комиссии  
Института ветеринарной медицины  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,  
доктор ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

(подпись)

Директор Научной библиотеки



Шатрова И.В.

(подпись)

## 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	9
4.1.	Содержание дисциплины	9
4.2.	Содержание лекций	10
4.3.	Содержание лабораторных занятий	11
4.4.	Содержание практических занятий	11
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	12
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	14
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	14
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	16
	Лист регистрации изменений	57

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

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственный, технологический и организационно-управленческий.

**Цель дисциплины** – изучение влияния токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб, и пчел, на продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства в соответствии с формируемыми компетенциями. В связи с этим от бакалавров требуются глубокие знания различных ядовитых веществ, умение диагностировать токсикозы, организовать профилактику отравлений и осуществлять ветеринарно-санитарную экспертизу при отравлениях животных в соответствии с формируемыми компетенциями.

### **Задачи дисциплины:**

1. Изучить общие закономерности действия токсинов на животный организм, классификацию отравлений в зависимости от характера яда.
2. Изучить характер клинических проявлений, патологоморфологических изменений в органах и тканях при различных отравлениях.
3. Овладеть методами качественного и количественного анализа определения токсинов в кормах и животном организме.
4. Изучить пути и сроки выведения токсинов из организма, сроки безопасного убоя животных после перенесенного отравления.
5. Приобрести умение своевременно и квалифицированно оказывать ветеринарно-санитарную экспертизу при отравлении животных.
6. Научиться правильно организовывать профилактику микотоксикозов.
7. Изучить методы качественного анализа и количественного определения ядов в объектах производственного ветеринарно-санитарный контроля.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.	знания	Обучающийся должен знать биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных при изучении токсикологии с основами фармакологии-(Б1.О.10,ОПК-1-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма при изучении токсикологии с основами фармакологии-(Б1.О.10,ОПК-1-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть определением биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных при изучении токсикологии с основами фармакологии-(Б1.О.10, ОПК-1-Н.1)

ОПК – 2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ОПК-2 Осуществляет	знания	Обучающийся должен знать профессиональную

профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов		деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов, патогенез, диагностику, профилактику и терапию при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10,ОПК-2-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов, патогенез, диагностику, профилактику и терапию при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10,ОПК-2-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть профессиональной деятельностью с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов, патогенез, диагностику, профилактику и терапию при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10,ОПК-2-Н.1)

ОПК- 4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-2 ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	знания	Обучающийся должен знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10,ОПК-4-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10, ОПК-4-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями, а также методы при решении общепрофессиональных задач при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10,ОПК-4-Н.2)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Токсикология с основами фармакологии» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 4 семестре.
- заочная форма обучения в 3 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	<b>72</b>	<b>16</b>
<i>Лекции (Л)</i>	36	8
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36	8
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>72</b>	<b>124</b>
<b>Контроль</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	<b>4 Зачет с оценкой</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</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. Основы фармакологии</b>							
1.1.	Классификация и принципы дозирования лекарственных веществ.	3	2			1	x
1.2.	Специфические противоядия и средства патогенетической терапии.	3	2			1	x
1.3.	Номенклатура ветеринарных препаратов.	5	2		2	1	x
1.4.	Методы введения лекарственных веществ животным.	5	2		2	1	x
1.5.	Этапы всасывания и механизм транспорта лекарственных веществ через мембраны.	3			2	1	x
1.6.	Факторы, влияющие на распределение и депонирование лекарственных веществ в организме.	3			2	1	x
1.7.	Эффекты действия лекарственных веществ и биологическая активность в организме.	3			2	1	x
<b>Раздел 2. Общая токсикология</b>							
2.1.	Предмет и задачи ветеринарной токсикологии. История развития науки	5	2		2	1	x
2.2.	Пути поступления ядовитых веществ в организм животных	3	2			1	x
2.3.	Ветеринарный химико-токсикологический анализ, правила взятия патматериала и кормов для ХТА.	3	2			1	x
2.4.	Понятия о ядах и отравлениях, классификация ядов	5	2		2	1	x
2.5.	Правила взятия патматериала и кормов, пересылка их для анализа.	3			2	1	x
2.6.	Химико-токсикологический анализ в ветеринарии, правила взятия патматериала при токсикозах	3			2	1	x
2.7.	Общая схема и порядок химико-токсикологического исследования	3			2	1	x
2.8.	Классификация отравлений в зависимости от свойств ядохимикатов	3			2	1	x
2.9.	Методы извлечения ядовитых веществ из корма и патматериала	3			2	1	x
2.10.	Изучение общих принципов лечения животных при отравлениях, ветеринарно-санитарная экспертиза при вынужденном убое	3			2	1	x

2.11	Меры оказания лечебной помощи при отравлениях животных	3				3	x
2.12	Дифференциальная диагностика токсикозов животных	3				3	x
2.13	Характеристика основных групп ядовитых растений	3				3	x
2.14	Токсикологические свойства растений	3				3	x
Раздел 3. Частная токсикология							
3.1.	Токсикология минеральных ядов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	5	4			1	x
3.2.	Токсикология пестицидов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	7	6			1	x
3.3.	Отравление поваренной солью, нитратами инитритами, карбамидом, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	3	2			1	x
3.4.	Отравление нитратами, нитритами и поваренной солью	3			2	1	x
3.5.	Отравление солями тяжелых металлов	3			2	1	x
3.6.	Токсикология пестицидов	3			2	1	x
3.7.	Фитотоксикозы	3			2	1	
3.8.	Микотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства	5	4			1	x
3.9.	Фитотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства	5	4			1	x
3.10.	Отравление животных растениями, действующими на желудочно-кишечный тракт: диагностика, лечение и профилактика.	4				4	x
3.11.	Отравление животных растениями, влияющими на центральную нервную систему	4				4	x
3.12.	Растения, содержащие алкалоиды: токсикодинамика, диагностика, лечение и профилактика	4				4	x
3.13.	Растения, содержащие сердечные гликозиды: токсикодинамика, диагностика, лечение и профилактика	3				3	x
3.14.	Понятие о микотоксинах и микотоксикозах. Опасность микотоксинов. Условия роста грибов и продуцирования микотоксинов	3				3	x
3.15.	Влияние микроскопических грибов на питательность кормов и микотоксикологический контроль кормов	3				3	x
3.16.	Диагностика микотоксикозов	3				3	x
3.17.	Лечение и профилактика микотоксикозов	3				3	x
3.18.	Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов	3				3	x
3.19.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлениях и вынужденном убое животных	3				3	x
3.20.	Микотоксикологический контроль кормов и повышение устойчивости животных к микотоксикозам	3			2	1	x
	Общая трудоемкость	<b>144</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>9</b>

### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Основы фармакологии							
1.1.	Классификация и принципы дозирования лекарственных веществ.	2				2	x
1.2.	Специфические противоядия и средства патогенетической терапии.	2				2	x
1.3.	Номенклатура ветеринарных препаратов.	2				2	x

1.4.	Методы введения лекарственных веществ животным.	4	2			2	x
1.5.	Этапы всасывания и механизм транспорта лекарственных веществ через мембраны.	2				2	x
1.6.	Факторы, влияющие на распределение и депонирование лекарственных веществ в организме.	2				2	x
1.7.	Эффекты действия лекарственных веществ и биологическая активность в организме.	4			2	2	x
Раздел 2. Общая токсикология							
2.1.	Предмет и задачи ветеринарной токсикологии. История развития науки	2				2	x
2.2	Пути поступления ядовитых веществ в организм животных	2				2	x
2.3	Ветеринарный химико-токсикологический анализ, правила взятия патматериала и кормов для ХТА.	4	2			2	x
2.4.	Понятия о ядах и отравлениях, классификация ядов	2				2	x
2.5.	Правила взятия патматериала и кормов, пересылка их для анализа.	2				2	x
2.6.	Химико-токсикологический анализ в ветеринарии, правила взятия патматериала при токсикозах	2				2	x
2.7.	Общая схема и порядок химико-токсикологического исследования	2				2	x
2.8.	Классификация отравлений в зависимости от свойств ядохимикатов	2				2	x
2.9.	Методы извлечения ядовитых веществ из корма и патматериала	4				4	x
2.10.	Изучение общих принципов лечения животных при отравлениях, ветеринарно-санитарная экспертиза при вынужденном убое	4			2	2	x
2.11	Меры оказания лечебной помощи при отравлениях животных	4				4	x
2..12	Дифференциальная диагностика токсикозов животных	4				4	x
2.13	Характеристика основных групп ядовитых растений	4				4	x
2.14	Токсикологические свойства растений	4				4	x
Раздел 3. Частная токсикология							
3.1.	Токсикология минеральных ядов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	4				4	x
3.2.	Токсикология пестицидов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	4	2			2	x
3.3.	Отравление поваренной солью, нитратами инитритами, карбамидом, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	4				4	x
3.4.	Отравление нитратами, нитритами и поваренной солью	4				4	x
3.5	Отравление солями тяжелых металлов	4			2	2	x
3.6.	Токсикология пестицидов	4				4	x
3.7.	Фитотоксикозы	4				4	
3.8.	Микотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства	6	2			4	x
3.9.	Фитотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства	4				4	x
3.10.	Отравление животных растениями, действующими на желудочно-кишечный тракт: диагностика, лечение и профилактика.	4				4	x
3.11.	Отравление животных растениями, влияющими на центральную нервную систему	4				4	x



3.12.	Растения, содержащие алкалоиды: токсикодинамика, диагностика, лечение и профилактика	4				4	x
3.13.	Растения, содержащие сердечные гликозиды: токсикодинамика, диагностика, лечение и профилактика	4				4	x
3.14.	Понятие о микотоксинах и микотоксикозах. Опасность микотоксинов. Условия роста грибов и продуцирования микотоксинов	4				4	x
3.15.	Влияние микроскопических грибов на питательность кормов и микотоксикологический контроль кормов	4				4	x
3.16.	Диагностика микотоксикозов	4				4	x
3.17.	Лечение и профилактика микотоксикозов	4				4	x
3.18.	Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов	4				4	x
3.19.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлениях вынужденном убое животных	2				2	x
3.20.	Микотоксикологический контроль кормов и повышение устойчивости животных к микотоксикозам	4			2	2	x
	Общая трудоемкость	<b>144</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>124</b>	<b>4</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. Основы фармакологии

Классификация и принципы дозирования лекарственных веществ. Специфические противоядия и средства патогенетической терапии. Номенклатура ветеринарных препаратов. Методы введения лекарственных веществ животным. Этапы всасывания и механизм транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, влияющие на распределение и депонирование лекарственных веществ в организме. Эффекты действия лекарственных веществ и биологическая активность в организме.

##### Раздел 2. Общая токсикология

Предмет и задачи ветеринарной токсикологии. История развития науки. Пути поступления ядовитых веществ в организм животных. Ветеринарный химико-токсикологический анализ, правила взятия патматериала и кормов для ХТА. Понятия о ядах и отравлениях, классификация ядов. Правила взятия патматериала и кормов, пересылка их для анализа. Химико-токсикологический анализ в ветеринарии, правила взятия патматериала при токсикозах. Общая схема и порядок химико-токсикологического исследования. Классификация отравлений в

зависимости от свойств ядохимикатов. Методы извлечения ядовитых веществ из корма и патматериала. Изучение общих принципов лечения животных при отравлениях, ветеринарно-санитарная экспертиза при вынужденном убое. Меры оказания лечебной помощи при отравлениях животных. Дифференциальная диагностика токсикозов животных. Характеристика основных групп ядовитых растений. Токсикологические свойства растений.

### Раздел 3. Частная токсикология

Токсикология минеральных ядов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока. Токсикология пестицидов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока. Отравление поваренной солью, нитратами и нитритами, карбамидом, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока. Отравление нитратами, нитритами и поваренной солью. Отравление солями тяжелых металлов. Токсикология пестицидов. Фитотоксикозы. Микотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства. Фитотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства. Отравление животных растениями, действующими на желудочно-кишечный тракт: диагностика, лечение и профилактика. Отравление животных растениями, влияющими на центральную нервную систему. Растения, содержащие алкалоиды: токсикодинамика, диагностика, лечение и профилактика. Растения, содержащие сердечные гликозиды: токсикодинамика, диагностика, лечение и профилактика. Понятие о микотоксинах и микотоксикозах. Опасность микотоксинов. Условия роста грибов и продуцирования микотоксинов. Влияние микроскопических грибов на питательность кормов и микотоксикологический контроль кормов. Диагностика микотоксикозов. Лечение и профилактика микотоксикозов. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлениях и вынужденном убое животных. Микотоксикологический контроль кормов и повышение устойчивости животных к микотоксиколам.

## 4.2. Содержание лекций

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Классификация и принципы дозирования лекарственных веществ.	2	
2.	Специфические противоядия и средства патогенетической терапии	2	
3.	Номенклатура ветеринарных препаратов.	2	
4.	Методы введения лекарственных веществ животным	2	+
5.	Предмет и задачи ветеринарной токсикологии. История развития науки	2	
6.	Пути поступления ядовитых веществ в организм животных	2	+
7.	Ветеринарный химико-токсикологический анализ, правила взятия патматериала и кормов для ХТА.	2	
8.	Понятия о ядах и отравлениях. Классификация ядов	2	
9.	Токсикология минеральных ядов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	4	+
10.	Токсикология пестицидов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	6	+
11.	Отравление поваренной солью, нитратами и нитритами, карбамидом, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока	2	+
12.	Микотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства	4	+
13.	Фитотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства	4	+
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>5%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Методы введения лекарственных веществ животным	2	+
2.	Ветеринарный химико-токсикологический анализ, правила взятия	2	+

	патматериала и кормов для ХТА.		
3.	Токсикология пестицидов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	2	+
4.	Микотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства	2	+
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>5%</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	Номенклатура ветеринарных препаратов.	2	
2	Методы введения лекарственных веществ животным.	2	
3	Этапы всасывания и механизм транспорта лекарственных веществ через мембраны	2	+
4	Факторы, влияющие на распределение и депонирование лекарственных веществ в организме.	2	
5	Эффекты действия лекарственных веществ и биологическая активность в организме	2	
6	Предмет и задачи ветеринарной токсикологии. История развития науки	2	
7	Понятия о ядах и отравлениях, классификация ядов	2	+
8	Правила взятия патматериала и кормов, пересылка их для анализа.	2	+
9	Химико-токсикологический анализ в ветеринарии, правила взятия патматериала при токсикозах	2	+
10	Общая схема и порядок химико-токсикологического исследования	2	
11	Классификация отравлений в зависимости от свойств ядохимикатов	2	
12	Методы извлечения ядовитых веществ из корма и патматериала	2	+
13	Изучение общих принципов лечения животных при отравлениях, ветеринарно-санитарная экспертиза при вынужденном убое	2	
14	Отравление нитратами, нитритами и поваренной солью	2	+
15	Отравление солями тяжелых металлов	2	+
16	Токсикология пестицидов	2	+
17	Фитотоксикозы	2	+
18	Микотоксикологический контроль кормов и повышение устойчивости животных к микотоксикозам	2	+
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>5%</b>

#### Заочная форма обучения

№ пп	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Эффекты действия лекарственных веществ и биологическая активность в организме	2	+
2	Изучение общих принципов лечения животных при отравлениях, ветеринарно-санитарная экспертиза при вынужденном убое	2	+
3	Отравление солями тяжелых металлов	2	+
4	Микотоксикологический контроль кормов и повышение устойчивости животных к микотоксикозам	2	+
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>5%</b>

## 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Подготовка к практическим занятиям	20	55
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	14	20
Подготовка к тестированию	10	16
Подготовка к собеседованию	20	25
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	8	8
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>124</b>

### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
1.	Классификация и принципы дозирования лекарственных веществ.	1	2
2.	Специфические противоядия и средства патогенетической терапии.	1	2
3.	Номенклатура ветеринарных препаратов.	1	2
4.	Методы введения лекарственных веществ животным.	1	2
5.	Этапы всасывания и механизм транспорта лекарственных веществ через мембраны.	1	2
6.	Факторы, влияющие на распределение и депонирование лекарственных веществ в организме.	1	2
7.	Эффекты действия лекарственных веществ и биологическая активность в организме.	1	2
8.	Предмет и задачи ветеринарной токсикологии. История развития науки.	1	2
9.	Пути поступления ядовитых веществ в организм животных.	1	2
10.	Ветеринарный химико-токсикологический анализ, правила взятия патматериала и кормов для ХТА.	1	2
11.	Понятия о ядах и отравлениях, классификация ядов.	1	2
12.	Правила взятия патматериала и кормов, пересылка их для анализа.	1	2
13.	Химико-токсикологический анализ в ветеринарии, правила взятия патматериала при токсикозах.	1	2
14.	Общая схема и порядок химико-токсикологического исследования.	1	2
15.	Классификация отравлений в зависимости от свойств ядохимикатов.	1	2
16.	Методы извлечения ядовитых веществ из корма и патматериала.	1	4
17.	Изучение общих принципов лечения животных при отравлениях, ветеринарно-санитарная экспертиза при вынужденном убое.	1	2
18.	Меры оказания лечебной помощи при отравлениях животных.	3	4
19.	Дифференциальная диагностика токсикозов животных.	3	4
20.	Характеристика основных групп ядовитых растений.	3	4
21.	Токсикологические свойства растений.	3	4
22.	Токсикология минеральных ядов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	1	4
23.	Токсикология пестицидов, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	1	2
24.	Отравление поваренной солью, нитратами и нитритами, карбамидом, правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока.	1	4
25.	Отравление нитратами, нитритами и поваренной солью.	1	4
26.	Отравление солями тяжелых металлов.	1	2
27.	Токсикология пестицидов.	1	4
28.	Фитотоксикозы.	1	4
29.	Микотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства.	1	4

30.	Фитотоксикозы, профилактика и экспертиза продуктов растениеводства и животноводства.	1	4
31.	Отравление животных растениями, действующими на желудочно-кишечный тракт: диагностика, лечение и профилактика.	4	4
32.	Отравление животных растениями, влияющими на центральную нервную систему.	4	4
33.	Растения, содержащие алкалоиды: токсикодинамика, диагностика, лечение и профилактика.	4	4
34.	Растения, содержащие сердечные гликозиды: токсикодинамика, диагностика, лечение и профилактика.	3	4
35.	Понятие о микотоксинах и микотоксикозах. Опасность микотоксинов. Условия роста грибов и продуцирования микотоксинов.	3	4
36.	Влияние микроскопических грибов на питательность кормов и микотоксикологический контроль кормов.	3	4
37.	Диагностика микотоксикозов.	3	4
38.	Лечение и профилактика микотоксикозов	3	4
39.	Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов.	3	4
40.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлениях и вынужденном убое животных.	3	2
41.	Микотоксикологический контроль кормов и повышение устойчивости животных к микотоксиколам.	1	2
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>124</b>

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

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

1. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная/ А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 92 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

2. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова.– Троицк: ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ», 2023. – 31 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

3. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная/ А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 92 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

4. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ», 2023. – 31 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

## **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. Извекова, Т. В. Основы токсикологии / Т. В. Извекова, А. А. Гуцин, Н. А. Кобелева ; Под ред.: Гриневич В. И. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-46743-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318452> (дата обращения: 13.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветеринарная фармакология. Токсикология. Антибиотики. Современная классификация (реестр 2017 года) : методические указания / составитель Е. С. Ткачева. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130882> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Дополнительная:**

1. Набиев, Ф. Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты : справочник / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1100-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210626> (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Святковский, А. В. Коррекция побочных эффектов фармакотерапии в клинической ветеринарной практике : учебное пособие / А. В. Святковский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0774-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210173> (дата обращения: 13.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211262> (дата обращения: 13.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Общая фармакология : учебное пособие / М. И. Рабинович, Г. А. Ноздрин, И. М. Самородова, А. Г. Ноздрин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 5-8114-0652-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210149> (дата обращения: 13.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

## 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. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная/ А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 92 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

2. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова.– Троицк: ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ», 2023. – 31 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

3. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная/ А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 92 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

4. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ», 2023. – 34 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

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

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

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

1. Операционная система Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71; Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization Get Genuine;
2. Офисный пакет приложений Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc;
3. Веб-браузер Google Chrome; Mozilla Firefox; Яндекс. Браузер (Yandex Browser);
4. Программное обеспечение для тестирования знаний обучающихся MyTestXPRo 11.0.
5. Система управления обучением MOODLE;
6. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

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

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

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...	19
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	20
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.....	22
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	23
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	23
4.1.1.	Опрос на практическом занятии.....	23
4.1.2.	Тестирование.....	31
4.1.3.	Собеседование.....	35
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	38
4.2.1.	Зачет с оценкой .....	38

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

ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.	Обучающийся должен знать биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных при изучении токсикологии с основами фармакологии (Б1.О.10,ОПК-1-3.1)	Обучающийся должен уметь определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма при изучении токсикологии с основами фармакологии (Б1.О.10,ОПК-1-У.1)	Обучающийся должен владеть определением биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных при изучении токсикологии с основами фармакологии (Б1.О.10, ОПК-1-Н.1)	1. Ответ на практическом занятии; 2. Собеседование; 3. Тестирование	1. Зачет оценкой

ОПК – 2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся должен знать профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов, патогенез, диагностику, профилактику и терапию при изучении токсикологии с основами фармакологии (Б1.О.10,ОПК-	Обучающийся должен уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов, патогенез, диагностику, профилактику и терапию при изучении токсикологии с основами фармакологии	Обучающийся должен владеть профессиональной деятельностью с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов, патогенез, диагностику, профилактику и терапию при изучении токсикологии с основами фармакологии	1. Ответ на практическом занятии; 2. Собеседование; 3. Тестирование	1. Зачет оценкой

	2-3.1)	-(Б1.О.10,ОПК-2-У.1)	-(Б1.О.10,ОПК-2-Н.1)		
--	--------	----------------------	----------------------	--	--

ОПК- 4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-2 ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся должен знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10,ОПК-4-3.2)	Обучающийся должен уметь использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10, ОПК-4-У.2)	Обучающийся должен владеть основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями, а также методы при решении общепрофессиональных задач при изучении токсикологии с основами фармакологии -(Б1.О.10,ОПК-4-Н.2)	1. Ответ на практическом занятии; 2. Собеседование; 3. Тестирование	1. Зачет с оценкой

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

ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.10,ОПК-1-3.1	Обучающийся не знает определение биологического статуса, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.	Обучающийся слабо знает биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.
Б1.О.10,ОПК-1-У.1	Обучающийся не умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов	Обучающийся слабо умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет определять биологический статус, нормативные	Обучающийся умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и

	и систем организма животных.	систем организма животных.	общеклинические показатели органов и систем организма животных.	систем организма животных.
Б1.О.10,ОПК-1-Н.1	Обучающийся не владеет навыками определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных.	Обучающийся слабо владеет навыками определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных.	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных.	Обучающийся свободно владеет навыками определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных.

**ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов**

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.10, ОПК-2-3.1	Обучающийся не владеет профессиональной деятельностью с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся слабо владеет профессиональной деятельностью с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет профессиональной деятельностью с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов
Б1.О.10,ОПК-2-У.1	Обучающийся не умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся слабо умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов
Б1.О.10,ОПК-2-Н.1	Обучающийся не владеет навыками профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся слабо владеет навыками профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Обучающийся свободно владеет навыками профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

ИД-2ОПК-4Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.10,ОПК-4-3.2	Обучающийся не владеет основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями, а также методами при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся слабо владеет основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями, а также методами при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями, а также методами при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
Б1.О.10,ОПК-4-У.2	Обучающийся не умеет осуществлять основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся слабо умеет осуществлять основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет осуществлять основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся умеет осуществлять основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
Б1.О.10,ОПК-4-Н.2	Обучающийся не владеет навыками основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методами при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся слабо владеет навыками основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методами при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методами при решении общепрофессиональных задач	Обучающийся свободно владеет навыками основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методами при решении общепрофессиональных задач

### 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. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная/ А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 92 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

2. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный

ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова.– Троицк: ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ», 2023. – 31 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

3. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная/ А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 92 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

4. Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ», 2023. – 34 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>

#### **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 «Токсикология с основами фармакологии», 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 Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная/ А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 92 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441> Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная/ А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 92 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>) 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>Тема 1 «Номенклатура ветеринарных препаратов»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На какие группы подразделяют все препараты?</li> <li>2. Какие лекарственные средства относятся к нейтротропным?</li> <li>3. Какие лекарственные средства угнетают ЦНС?</li> <li>4. Какие лекарственные средства возбуждают ЦНС?</li> <li>5. Какие лекарственные средства регулируют ПНС?</li> <li>6. Какие лекарственные средства влияют на кровь?</li> <li>7. Какие лекарственные средства относятся к мочегонным средствам?</li> <li>8. Какие лекарственные средства относятся к мочегонным средствам?</li> <li>9. Какие средства влияют преимущественно на обмен веществ?</li> <li>10. Какие лекарственные средства относятся к противомикробным, противовирусным и противопаразитарным средствам?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
2	<p>Тема 2 «Методы введения лекарственных веществ животным»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие различают пути введения лекарственных веществ?</li> <li>2. Какие пути введения лекарственных веществ относятся к энтеральным?</li> <li>3. Какие положительные черты имеют сублингвальный и трансбуккальный пути введения?</li> <li>4. Что означает понятие биодоступность?</li> <li>5. Какое понятие используется для сравнительной характеристики препаратов?</li> <li>6. В чем суть введения лекарственным веществ ректальным путем?</li> <li>7. Какие пути введения лекарственных веществ относятся к парентеральным?</li> <li>8. В чем суть ингаляционного введения лекарственных веществ?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
3	<p>Тема 3 Этапы всасывания и механизм транспорта лекарственных веществ через мембраны</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средства, проходящие через биологические барьеры?</li> <li>2. В чем заключается суть пассивной диффузии?</li> <li>3. В чем заключается суть активного транспорта?</li> <li>4. От чего зависит интенсивность фильтрации?</li> <li>5. В чем заключается суть процесса пиноцитоза?</li> <li>6. Что влияет на процесс всасывания лекарства в желудке и кишечнике?</li> <li>7. Какие органы насыщаются лекарственными веществами медленно?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>



4	<p>Тема 4 Факторы, влияющие на распределение и депонирование лекарственных веществ в организме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. От чего зависят основные факторы, влияющие на перенос лекарств в организме?</li> <li>2. Какие существуют способы абсорбции (транспорта) ЛС через биологические мембраны?</li> <li>3. В чем заключается суть облегченной диффузии?</li> <li>4. Какие факторы влияют на перенос лекарств в организме?</li> <li>5. В какой среде преимущественно протекает абсорбция слабых кислот?</li> <li>6. В чем заключаются особенности метаболизма слабых кислот?</li> <li>7. В чем заключаются особенности метаболизма слабых оснований?</li> <li>8. В чем заключаются особенности липидной диффузии?</li> <li>9. Чем характеризуется активный транспорт?</li> <li>10. Что влияет на распределения лекарственных веществ?</li> <li>11. Какое может распределение лекарственных веществ в организме?</li> <li>12. В каких органах депонируются лекарственные вещества?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
5	<p>Тема 5 Эффекты действия лекарственных веществ и биологическая активность в организме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие препараты выделяют в зависимости от локализации действия?</li> <li>2. Какие выделяют виды действия лекарственных веществ в зависимости от сродства определенным тканям и по степени избирательности?</li> <li>3. Какие выделяются виды действия лекарственных веществ по характеру изменения функции?</li> <li>4. Какие выделяются виды действия лекарственных веществ в зависимости от способа возникновения фармакологического эффекта лекарственного препарата?</li> <li>5. Какие выделяют виды действия в зависимости от звена патологического процесса, на который действует лекарство?</li> <li>6. Какие выделяют действия с клинической точки зрения?</li> <li>7. Какие выделяют виды действия по глубине воздействия лекарства на органы и ткани?</li> <li>8. В чем состоит суть потенцированного синергизма?</li> <li>9. Какие факторы играют роль в активности лекарственных веществ?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
6	<p>Тема 6 «Предмет и задачи ветеринарной токсикологии. История развития науки»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что изучает ветеринарная токсикология?</li> <li>2. Каковы задачи ветеринарной токсикологии?</li> <li>3. Опишите история развития токсикологии</li> <li>4. Какие российские учёные, внесли большой вклад в науку?</li> <li>5. Какой знаменитый учёный нашего ВУЗа внёс большой вклад в развитие токсикологии?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических</p>

		<p>факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
7	<p>Тема 7 «Понятия о ядах и отравлениях, классификация ядов»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте понятие о токсинах и ядах.</li> <li>2. Как переводится токсин с греческого языка?</li> <li>3. В каком случае химическое вещество следует считать ядом?</li> <li>4. Дайте характеристику пестицидам</li> <li>5. Охарактеризуйте токсичность полихлорированных и полибромированных бифенилов.</li> <li>6. В чём опасность поваренной соли?</li> <li>7. Дайте характеристику микотоксинам.</li> <li>8. Охарактеризуйте токсичные металлы и их соединения.</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
8	<p>Тема 8 «Правила взятия кормов, пересылка их для анализа в токсикологическую лабораторию»</p> <p>Как отбираются пробы сельскохозяйственной продукции для химико-токсикологического исследования?</p> <p>Опишите порядок взятия материала для токсикологического анализа.</p> <p>Почему оставляют часть материала в лаборатории и каков срок его хранения?</p> <p>Какая документация оформляется после завершения химико-токсикологического анализа и что отражается в этом документе?</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
9	<p>Тема 9 «Химико-токсикологический анализ в ветеринарии, правила взятия патматериала при токсикозах»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. По каким признакам на вскрытии можно заподозрить отравление?</li> <li>2. Какие органы, и в каком количестве берут для химико-токсикологического анализа?</li> <li>3. Какие документы отправляются в лабораторию вместе с взятыми пробами?</li> <li>4. Напишите сопроводительную на отправляемый материал для химико-токсикологического анализа.</li> <li>5. Опишите порядок и правила проведения химико-</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p>

	<p>токсикологического анализа в лаборатории.</p> <p>6. Какие методы используются при проведении химико-токсикологического анализа?</p>	<p>факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
10	<p>Тема 10 «Общая схема и порядок химико-токсикологического исследования»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем заканчивают каждое полное исследование?</li> <li>2. В каких случаях и как назначается судебно-ветеринарная экспертиза по гражданскому делу?</li> <li>3. Кем и кто может быть назначен судебно-ветеринарным экспертом?</li> <li>4. Каково значение судебно-ветеринарной медицины для правоохранительной практики?</li> <li>5. В виде чего выдает результаты анализа лаборатория хозяйству?</li> <li>6. Какая документация оформляется после завершения ХТА и что отражается в этом документе?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
11	<p>Тема 11 «Классификация отравлений в зависимости от свойств ядохимикатов»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить и обосновать, с чем связан тот факт, что некоторые яды вызывают лишь появление локальной боли; другие яды могут вызвать общее поражение организма, а в некоторых случаях – даже привести к летальному исходу.</li> <li>2. Изучить классификацию ядов и то, чем обусловлено их разделение на определенные группы.</li> <li>3. Как поступают токсические вещества в организм животных экзогенно?</li> <li>4. Как проникают в организм животных эндогенные токсины?</li> <li>5. Опишите яды избирательного действия</li> <li>6. Какие различают токсины по происхождению?</li> <li>7. Перечислите: а) гемолитические яды, б) протоплазматические яды, в) ферментативные яды.</li> <li>8. Какие яды относят к ядам наркотического действия?</li> <li>9. Охарактеризуйте яды комбинированного действия.</li> <li>10. Какие различают токсины по механизму действия?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
12	<p>Тема 12 «Методы извлечения ядовитых веществ из корма и патматериала»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите основные методы извлечения ядов.</li> <li>2. Как проводят качественную реакцию обнаружения госсипола?</li> <li>3. В чём суть метода тонкослойной хроматографии?</li> <li>4. Каким образом проводится колоночная хроматография?</li> <li>5. Из чего готовят сорбционную массу?</li> <li>6. Перечислите способы приготовления силикагеля.</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических</p>

		<p>факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
13	<p>Тема 13 «Изучение общих принципов лечения животных при отравлениях, ветеринарно-санитарная экспертиза при вынужденном убое»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какая помощь оказывается владельцами больного животного при отравлениях пестицидами?</li> <li>2. Для чего применяют обычную проточную воду, антисептические и рвотные средства при интоксикациях?</li> <li>3. Каким путем можно достигнуть удаления яда из желудка и его нейтрализации для снижения резорбционного действия яда в организме больного животного?</li> <li>4. Изучить, какие гигиенические требования предъявляются к ядохимикатам при внедрении их в производственную практику.</li> <li>5. К каким животным можно применять рвотные лекарственные вещества, к каким – применять с осторожностью, а к каким видам – нежелательно?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
14	<p>Тема 14 «Отравление нитратами, нитритами и поваренной солью»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. жизни и после гибели?</li> <li>2. Каковы общие симптомы при отравлении животных нитритами?</li> <li>3. Какие бывают формы отравлений животных нитратами? Дать их краткую характеристику.</li> <li>4. Изложите последовательность аутопсии трупов животных, павших вследствие отравления нитритами и нитратами.</li> <li>5. Изложить в письменной форме основные принципы биохимической диагностики отравлений поваренной солью</li> <li>6. Каковы клинические симптомы отравления животных поваренной солью?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
15	<p>Тема 15 «Отравление солями тяжелых металлов»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что необходимо учитывать для проведения хронических экспериментов на лабораторных животных?</li> <li>2. Каково влияние на развитие крысят, питавшихся молоком самок, которых кормили кормом, содержащим пестицид?</li> <li>3. Как подтвердить, что действительно молоко матери влияет на физиологическое состояние крысят?</li> <li>4. Как необходимо проводить хронический опыт на животных, если пестицид необходимо применять</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических</p>

	<p>внутри, а вещество имеет неприятный запах?</p> <p>5. Какие органы и ткани отбирают для исследования на подтверждение наличия в них пестицида?</p> <p>6. Как предотвратить загрязнение ядовитыми остатками пищевых продуктов и животноводческой продукции?</p> <p>7. Какие вы знаете правила и нормативы для оздоровления окружающей среды и пищевой продукции?</p> <p>8. Какой срок исследования на лабораторных животных необходим при нормировании содержания ФОП в разных объектах?</p> <p>9. Какие комплексные исследования необходимо проводить для получения МДУ?</p>	<p>факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
16	<p>Тема 16 «Токсикология пестицидов»</p> <p>1. Вы работаете в токсикологическом отделе лаборатории. К вам поступил патологический материал с подозрением на отравление пестицидами. Опишите порядок проведения исследования в этой ситуации. Какая документация оформляется после проведения химико-токсикологического анализа?</p> <p>2. Лошадь была обработана 02.01.2014 г. одним из ФОС. Через семь суток животное вынужденно убили по причине перелома правой передней конечности. Опишите ваши действия.</p> <p>3. Как поставить диагноз на отравление животного при жизни и после гибели?</p> <p>4. Каковы общие симптомы при отравлении животных пестицидами?</p> <p>5. Какие бывают формы отравлений животных пестицидами? Дать их краткую характеристику.</p> <p>6. Изложите последовательность аутопсии трупов животных, павших вследствие отравления пестицидами.</p> <p>7. Изложить в письменной форме основные принципы биохимической диагностики отравлений</p> <p>8. Дать общую характеристику отравления цианидами</p> <p>9. Опишите отравление неорганическими и органическими зооцидами</p> <p>10. Через какие сроки разрешается убой животных после обработки различными инсектоакарицидами?</p> <p>11. Какова ветеринарно-санитарная оценка молока, содержащего ХОС?</p> <p>12. Что делать с внутренними органами при отравлении животных пестицидами?</p> <p>13. Какие лекарственные вещества нельзя применять при тяжелых формах отравлений ФОС и возможном вынужденном убое на мясо?</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
17	<p>Тема 17 Фитотоксикозы животных</p> <p>1. Какие растения содержат алкалоиды?</p> <p>2. Какие условия необходимы для расщепления нитрогликозидов, находящихся в растениях?</p> <p>3. От чего зависит количество образующейся свободной синильной кислоты? Какие условия способствуют повышенному образованию в растениях цианогенных гликозидов?</p> <p>4. Какие наблюдаются симптомы при отравлении алкалоидсодержащими растениями?</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Существует ли специфическое противоядие при отравлении алкалоидсодержащими растениями?</li> <li>6. Какие проводят меры по профилактике отравлений алкалоидсодержащими растениями?</li> <li>7. В чем опасность циан- и нитро-гликозидов?</li> <li>8. Какие условия необходимы для расщепления нитрогликозидов, находящихся в растениях?</li> <li>9. От чего зависит количество образующейся свободной синильной кислоты?</li> <li>10. Какие условия способствуют повышенному образованию в растениях цианогенных гликозидов?</li> <li>11. Какие растения, содержат тиогликозиды?</li> <li>12. В чем суть патогенеза при отравлении растениями, содержащими тиогликозиды?</li> <li>13. В чем суть токсикодинамики растений, содержащих тиогликозиды в организме животных?</li> <li>14. Какие применяются схемы лечения при отравлении растениями, содержащими тиогликозиды?</li> <li>15. Какие растения содержат сердечные гликозиды?</li> <li>16. Какие ядовитые вещества имеются в наперстянке крупноцветной?</li> <li>17. В чем выражается токсическое действие наперстянки?</li> <li>18. В какой период горичвет наиболее токсичен?</li> <li>19. Как проявляется отравление наперстянкой?</li> <li>20. Как проявляется отравление ландышем?</li> <li>21. Какие наиболее характерные патологоанатомические изменения обнаруживаются при отравлении растениями, содержащими сердечные гликозиды?</li> <li>22. Какие существуют схемы лечения при отравлении растениями, содержащими сердечные гликозиды?</li> <li>23. Какие проводятся меры профилактики по предотвращению отравлений растениями, содержащими сердечные гликозиды?</li> </ol>	<p>хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
18	<p>Тема 18 Микотоксикологический контроль кормов и повышения устойчивости животных к микотоксикозам</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что является основой предупреждения микотоксикозов?</li> <li>2. Когда необходимо проводить профилактический санитарный контроль кормов?</li> <li>3. Как проводят обеззараживание кормов, пораженных токсигенными грибами?</li> <li>4. На каких принципах базируется профилактическое действие пробиотических препаратов при микотоксикозах?</li> <li>5. На чем основано действие сорбентов при микотоксикозах?</li> <li>6. Какие методы используют для профилактики микотоксикозов у животных?</li> <li>7. Какой способностью обладают ферменты при микотоксикозах?</li> <li>8. Как проводится профилактика у мелких непродуктивных животных?</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в решении ситуационных задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, - неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии,

#### 4.1.2. Тестирование

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

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	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.	1.Токсикология, наука изучающая а) закономерности развития и течения патологического процесса (отравления), вызванного воздействием на организм человека или животного ядовитых веществ б) законы взаимодействия живого организма и яда в) действие различных ядов на организм человека и животных г) яд и его свойства, условия отравления, реакцию организма на яд и превращение самого яда в организме, профилактическое и лечебное действие лекарств, а также защиту организма д) все перечисленное. 2.К основным токсикологическим дисциплинам относятся: а) производственная токсикология б) бытовая токсикология в) косметическая токсикология г) коммунальная токсикология д) ни одна из перечисленных	ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных. ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические

<p>3.Основными направлениями токсикологии являются все перечисленные, кроме</p> <p>а) теоретической (экспериментальной) токсикологии  б) профилактической (гигиенической) токсикологии  в) клинической токсикологии  г) наркологической токсикологии</p> <p>4.Изменение токсичности смеси различных препаратов объясняется:</p> <p>а) изменением адсорбции  б) взаимодействием с рецепторами  в) изменением биотрансформации  г) изменением путей и способов экскреции  д) всеми перечисленными факторами</p> <p>5.Из перечисленных наиболее частыми путями внедрения яда в организм в бытовых условиях являются:</p> <p>а) пероральный  б) сублингвальный  в) ректальный и влагалищный  г) внутривенный и внутриартериальный  д) внутримышечный и подкожный</p> <p>6.Из перечисленных наиболее частыми путями внедрения яда в организм в производственных условиях являются:</p> <p>а) кожный  б) ингаляционный  в) глазной и назальный  г) путем укуса  д) правильные ответы а) и б)</p> <p>7.К основным факторам (самого яда),определяющим отравления, относятся:</p> <p>а) способ, вид и скорость поступления яда в организм  б) возможность кумуляции и привыкания к ядам  в) совместное действие с другими токсическими веществами  г) совместное действие с другими лекарствами  д) ни одно из перечисленных</p> <p>8.Разветвление цепи углеродных атомов химических соединений ведет</p> <p>а) к увеличению токсического эффекта  б) к уменьшению токсического эффекта  в) к извращению токсического эффекта  г) не влияет на токсический эффект  д) к исчезновению токсического эффекта</p> <p>9.Токсичность фосфорорганических инсектицидов при длительном хранении</p> <p>а) повышается  б) уменьшается  в)извращается  г) исчезает  д) остается неизменной</p> <p>10.Токсичность крепких кислот при длительном хранении</p> <p>а) повышается  б) уменьшается  в)извращается  г) исчезает  д) остается неизменной</p> <p>11.Токсичность крепких щелочей при длительном хранении</p> <p>а) повышается  б) уменьшается</p>	<p>и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
---	--



<p>в)извращается  г) исчезает  д) остается неизменной</p> <p>12.Основными научными направлениями клинической токсикологии являются все перечисленные, за исключением</p> <p>а) наркологической токсикологии  б) лекарственной токсикологии  в) промышленной токсикологии  г) профессиональной токсикологии</p> <p>13.К промышленным ядам, используемым в производстве, относятся все следующие вещества, за исключением</p> <p>а) органических растворителей (дихлорэтан и др.) и химреагентов (метиловый спирт)  б) топлива (метан, пропан, бутан)  в) красителей (анилин)  г) хладагентов (фреон)  д) ртуторганических веществ (гранозан)</p> <p>14.К ядохимикатам, используемым для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур, относятся следующие препараты, за исключением</p> <p>а) хлорорганических пестицидов (гексахлоран)  б) фосфорорганических пестицидов (карбофос, хлорофос и др.)  в) ртуторганических соединений (гранозан)  г) химреагентов (метиловый спирт)  д) производных карбоминовой кислоты.</p> <p>15.К средствам бытовой химии, вызывающим острые отравления, относятся все следующие вещества, кроме</p> <p>а) пищевых добавок (уксусная кислота)  б) средств санитарии и гигиены  в) средств косметики  г) средств ухода за одеждой, мебелью, автомобилем  д) дефолиантов</p> <p>16.К биологическим растительным и животным ядам, приводящим к острым отравлениям, относятся все следующие вещества, за исключением</p> <p>а) аконита  б) цикуты  в) фалотоксина  г) коргликона</p> <p>17.К боевым отравляющим веществам (БОВ) относятся все следующие препараты, кроме</p> <p>а) зарина  б) иприта  в) фосгена  г) этиленгликоля</p> <p>18.К ядам нейро-паралитического действия относятся все перечисленные соединения, кроме</p> <p>а) карбофоса  б) анабазина  в) атропина  г) хлорофоса</p> <p>19.К ядам кожно-резорбтивного действия относятся все следующие вещества, за исключением</p> <p>а) дихлорэтана  б) гексахлорана  в) мышьяка и ртути</p>	
--	--

<p>г) угарного газа  д) иприта  20. К ядам общетоксического действия относятся все следующие вещества, за исключением  а) синильной кислоты и ее производных  б) алкоголя и его суррогатов  в) препаратов опия  г) угарного газа  21. К ядам удушающего действия относятся все следующие вещества, за исключением  а) угарного газа  б) окислов азота  в) фосгена  г) дифосгена  22. К ядам слезоточивого и раздражающего действия относятся все следующие вещества, за исключением  а) хлорпикрина  б) дихлорэтана  в) адамсита  г) паров щелочей  23. К ядам психотического действия относятся все следующие вещества, за исключением  а) хлорпикрина  б) кокаина  в) опия  г) атропина  24. К сердечным ядам, избирательно вызывающим кардиотоксический эффект, относятся все следующие вещества, кроме  а) дигиталиса  б) амитриптилина  в) аконита  г) этиленгликоля  д) хинина  25. К нервным ядам, избирательно оказывающим нейротоксическое действие, относятся все следующие вещества, кроме  а) анилина и его производных б) наркотиков  в) тубазида  г) угарного газа  д) алкоголя и его суррогатов  26. К почечным ядам, оказывающим избирательное нефротоксическое воздействие на почки, относятся все следующие вещества, кроме  а) соединений тяжелых металлов  б) этиленгликоля  в) хлорированных углеводородов  г) щавелевой кислоты  27. К кровавым ядам, избирательно оказывающим гематотоксическое действие, относятся все следующие вещества, кроме  а) щавелевой кислоты  б) анилина и его производных  в) мышьяковистого водорода  г) нитритов  28. К желудочно-кишечным ядам, оказывающим избирательное гастроэнтеротоксическое воздействие, относятся все</p>	
--	--

<p>следующие вещества, кроме</p> <p>а) крепких кислот  б) крепких щелочей  в) производных изониазида  г) соединений тяжелых металлов и мышьяка</p> <p>29.Токсикология, наука изучающая</p> <p>а) закономерности развития и течения патологического процесса (отравления), вызванного воздействием на организм человека или животного ядовитых веществ  б) законы взаимодействия живого организма и яда  в) действие различных ядов на организм человека и животных  г) яд и его свойства, условия отравления, реакцию организма на яд и превращение самого яда в организме, профилактическое и лечебное действие лекарств, а также защиту организма  д) все перечисленное.</p> <p>30.К основным токсикологическим дисциплинам относятся:</p> <p>а) производственная токсикология  б) бытовая токсикология  в) косметическая токсикология  г) коммунальная токсикология  д) ни одна из перечисленных</p>	
---	--

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

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

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

#### 4.1.3 Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см методическую разработку Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.01Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова.– Троицк: ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ», 2023. – 31 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>, Мифтахутдинов А.В. Токсикология с основами фармакологии [Электронный ресурс] : Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.01Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность: Производственный ветеринарно-санитарный контроль, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / А.В. Мифтахутдинов, Н.П. Смолякова. –

Троицк: ФГБОУ ВО «ЮУрГАУ», 2023. – 34 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8441>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>		
1	<p>Перечислите, какие из введений не являются парентеральными.</p> <p>2. Перечислите парентеральные пути введения.</p> <p>3. Чему равна биодоступность при внутривенном введении?</p> <p>4. Какой термин характеризует несовместимость, проявляющихся при сочетании новокаина и сульфаниламидов?</p> <p>5. Какое побочное действие связано с индивидуальными особенностями организма?</p> <p>6. Какое побочное действие способствует образованию опухолей в организме?</p> <p>7. Какие пути введения относятся к энтеральным?</p> <p>8. Что понимают под биодоступностью?</p> <p>9. Как изменяется при биотрансформации биологическая активность лекарств?</p> <p>10. Охарактеризуйте ингаляционный путь введения.</p> <p>11. Охарактеризуйте внутрибрюшинный путь введения.</p> <p>12. Охарактеризуйте пероральный путь введения.</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2 ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
<b>Раздел 2 Общая токсикология</b>		
2	<p>Назовите возможные источники отравления минеральными токсинами.</p> <p>Перечислите эндо- и экзогенные факторы, определяющие степень токсичности ядов для животных.</p> <p>Дайте классификацию токсинов по химической принадлежности, целям применения и токсичности.</p> <p>Дайте характеристику средств специфической профилактики токсикозов.</p> <p>Дайте характеристику средств неспецифической профилактики токсикозов.</p> <p>Опишите правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства</p> <p>Дайте характеристику токсинов животного происхождения</p> <p>Как дифференцировать мультикомпонентные токсикозы?</p> <p>В чём заключается ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при отравлениях зооцидами?</p> <p>Описать характерные клинические и патологоанатомические признаки при отравлениях ХОС</p> <p>Описать симптомы отравления фенолом и формалином</p> <p>Описать иммунитет и резистентность животных при поражении ФОС.</p> <p>Дать общую характеристику диагностики при отравлениями солями тяжёлых металлов.</p> <p>Охарактеризовать группу мышьяка.</p> <p>Изучить симптомы, возникающие при отравлении нитратами</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2 ОПК-4</p> <p>Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
<b>Раздел 3 Частная токсикология</b>		

3	<p>1.Что изучает микотоксикология, её задачи?</p> <p>2.Охарактеризуйте основные понятия микотоксикологии: ядовитое вещество, токсичность, отравление, токсическая доза.</p> <p>3.Каковы различные классификации микотоксикозов?</p> <p>4.Перечислите свойства и типы микотоксинов.</p> <p>5.Какова классификация микотоксинов по химической принадлежности, целям применения и токсичности?</p> <p>6.Опишите условия роста грибов и продуцирования микотоксинов.</p> <p>7.Каковы средства специфической профилактики микотоксикозов?</p> <p>8. Дайте характеристику средств неспецифической профилактики микотоксикозов.</p> <p>9.Опишите параметры токсиметрии микотоксинов.</p> <p>10.Охарактеризуйте методы лабораторной диагностики микотоксинов</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2 ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
---	--	--

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<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, 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. Зачет с оценкой**

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «Зачтено отлично», «Зачтено хорошо», «Зачтено удовлетворительно», «Незачтено неудовлетворительно».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма проведения зачета устный опрос, тестирование определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

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

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

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

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 зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором Института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора Института и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты 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.).

Критерии оценки ответа обучающихся приведены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Зачтено (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>
Зачтено (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 исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Зачтено (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</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>
Незачтено (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>

### Вопросы к зачету с оценкой

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. Роль отечественных ученых в развитии фармакологии и токсикологии.	ИД-1ОПК-1
2. Ветеринарная токсикология, ее содержание и значение в теоретической подготовке практической деятельности ветеринарного врача. Связь токсикологии с другими дисциплинами.	Определяет биологический статус, нормативные
3. Основные этапы развития токсикологии. Современные школы	общеклинические

<p>ветеринарных токсикологов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ветеринарный химико-токсикологический анализ, правила взятия патматериала и кормов для ХТА.</li> <li>5. Меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на объектах животноводческих предприятий</li> <li>6. Специфические противоядия и средства патогенетической терапии.</li> <li>7. Основные причины, обуславливающие случаи отравления животных пестицидами минеральными удобрениями, ядовитыми растениями и недоброкачественными кормам.</li> <li>8. Задачи и обязанности специалистов по контролю за качеством кормов, воды и продуктов животноводства.</li> <li>9. Понятие о ядах, их классификация и токсикологическое значение.</li> <li>10. Пути проникновения ядов в организм животных и закономерности их накопления, превращения и выделения. Материальная и функциональная кумуляции.</li> <li>11. Методы определения величин ЛД<sub>0</sub>, ЛД<sub>50</sub>, ЛД<sub>100</sub> и коэффициента кумуляции пестицидов.</li> <li>12. Общие принципы профилактики отравлений животных пестицидами и недоброкачественными кормами.</li> <li>13. Ветеринарно-санитарное и гигиеническое значение остаточных количеств пестицидов в кормах, воде и продуктах животноводства. Допустимые величины остаточных количеств (ПДК) пестицидов в кормах и продуктах питания.</li> <li>14. Классификация, производственное назначение и токсикологическая характеристика пестицидов, минеральных удобрений и других химических веществ, применяемых в сельском хозяйстве.</li> <li>15. Правила работы в токсикологической лаборатории.</li> <li>16. Методы обнаружения токсических веществ в объектах окружающей среды и продуктах животноводства.</li> <li>17. Методы определения ядовитых веществ в пробах кормов и тканях животных.</li> <li>18. Ветеринарно-санитарная экспертиза и критерии оценки определения остатков токсических веществ.</li> <li>19. Всасывание, распределение и выведение из организма лекарственных веществ.</li> <li>20. Общая характеристика действия лекарственных веществ.</li> <li>21. Виды действия лекарственных веществ.</li> <li>22. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ.</li> <li>23. Принципы дозирования лекарственных веществ, понятия о фармакотерапевтической, токсической и летальной дозах.</li> <li>24. Классификация ветеринарных препаратов и биологически активных веществ, применяемых в сельском хозяйстве по токсичности</li> <li>25. Метаболизм токсических веществ. Схема оказания помощи при отравлениях животных.</li> <li>26. Классификация химических веществ по их токсичности, критерии токсичности веществ.</li> <li>27. Патогенез, диагностика, профилактика и терапия при остром и хроническом отравлении животных.</li> <li>28. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства и животноводства при избытке цинка.</li> <li>29. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства и животноводства при избытке олова.</li> <li>30. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства и животноводства при избытке цианидов.</li> <li>31. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства и животноводства при избытке производных мочевины.</li> <li>32. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства и животноводства при избытке ртути.</li> </ol>	<p>показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>
---	--



33.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке меди.				
34.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке мышьяка				
35.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке кадмия.				
36.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке афлатоксинов.				
37.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке головнёвых грибов.				
38.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке T <sub>2</sub> -токсина.				
39.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке зеараленонтоксинов.				
40.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке охратоксинов.				
41.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке дезоксиниваленолтоксинов.				
42.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке стахиботриотоксинов.				
43.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке патулина.				
44.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке кормовых продуктов микробного синтеза.				
45.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	растениеводства	и	
	животноводства при избытке соланина.				
46.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов цианосодержащих растений.				
47.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов растений, угнетающих нервную систему.				
48.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов растений, возбуждающих нервную систему.				
49.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов тиосодержащих растений.				
50.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов ландыша майского.				
51.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов олеандра и желтушника.				
52.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов наперстянки.				
53.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов донников.				
54.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов растений, обладающих фотосенсибилизирующими свойствами.				
55.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	поражении животных растениями, вызывающими механическое поражение тканей.				
56.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов адониса весеннего.				
57.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	животноводства	при	
	избытке токсинов ветреницы дубравной.				
58.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	при укусах	животных	
	каракуртом.				
59.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	при ужалении	животных	
	перепончатокрылыми насекомыми.				
60.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	продуктов	при укусах	животных	

ядовитыми змеями.

61. Токсикологические свойства солей азотистой кислоты. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства и животноводства при избытке нитритов.
62. Токсикологические свойства солей азотной кислоты. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства и животноводства при избытке нитратов.
63. Токсикологическое значение и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства и животноводства при избытке поваренной соли.
64. Сведения о фосфорорганических пестицидах и их классификация по токсичности, летучести и кумулятивному действию.
65. ФОС контактного, кишечного, фумигантного и системного действия.
66. Краткие сведения о списке химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками.
67. Методы определения ФОС и правила ветеринарно-санитарной оценки мяса, субпродуктов.
68. Химическая структура и физико-химические свойства солей азотной кислоты. Применение в сельском хозяйстве.
69. Химическая структура и физико-химические свойства ХОС. Применение в сельском хозяйстве.
70. Методы определения ХОС и правила ветеринарно-санитарной оценки мяса и субпродуктов при вынужденном убою отравленных животных.
71. Влияние технологических процессов на уровень ХОС при изготовлении мясопродуктов и санитарно-гигиеническая оценка.
72. Отравление животных металлосодержащими соединениями и металлоидами. Общая характеристика соединений и применение в сельском хозяйстве.
73. Общее понятие о тяжелых металлах. Основные источники загрязнения объектов животноводства.
74. Токсикологическая характеристика кобальта.
75. Принципы обнаружения селена в молоке.
76. Принципы обнаружения никеля в молоке.
77. ПДК особо токсичных тяжелых металлов в объектах животноводства. Ориентировочные параметры концентрации тяжелых металлов в продуктах животноводства.
78. Токсикология фтора. Патогенез, диагностика, профилактика и терапия при отравлении животных поваренной солью, карбамидом,
79. Ветеринарно-санитарная экспертиза при отравлении животных муравьиной кислотой.
80. Ветеринарно-санитарная экспертиза при отравлении животных формалином.
81. Методы определения остаточных количеств пестицидов в кормах, воде и продуктах животноводства.
82. Методы определения остаточных количеств тяжелых металлов и других химических веществ в кормах, воде и продуктах животноводства.
83. Методы определения остаточных количеств пестицидов в продуктах рыбоводства и пчеловодства.
84. Методы определения остаточных количеств тяжёлых металлов в продуктах рыбоводства и пчеловодства.
85. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов при токсокозах животных.
86. Правила хранения, транспортировки и применения пестицидов.
87. Отравления животных недоброкачественными кормами. Патогенез, диагностика и профилактика отравлений животных и птиц.
88. Современные методы диагностики и профилактики микотоксикозов сельскохозяйственных животных. Какие условия способствуют развитию микозов и микотоксикозов.

89. Отравления ядами животного происхождения. Общие сведения о животных ядах и их классификация.	
90. Профилактика отравлений животных и правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и молока при токсикозах ядами животного происхождения.	

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 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 не 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>

## Тестовые задания по дисциплине

№	Оценочные средства Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>1.Токсикология, наука изучающая</p> <p>а) закономерности развития и течения патологического процесса (отравления), вызванного воздействием на организм человека или животного ядовитых веществ</p> <p>б) законы взаимодействия живого организма и яда</p> <p>в) действие различных ядов на организм человека и животных</p> <p>г) яд и его свойства, условия отравления, реакцию организма на яд и превращение самого яда в организме, профилактическое и лечебное действие лекарств, а также защиту организма</p> <p>д) все перечисленное.</p> <p>2.К основным токсикологическим дисциплинам относятся:</p> <p>а) производственная токсикология</p> <p>б) бытовая токсикология</p> <p>в) косметическая токсикология</p> <p>г) коммунальная токсикология</p> <p>д) ни одна из перечисленных</p> <p>3.Основными направлениями токсикологии являются все перечисленные, кроме</p> <p>а) теоретической (экспериментальной) токсикологии</p> <p>б) профилактической (гигиенической) токсикологии</p> <p>в) клинической токсикологии</p> <p>г) наркологической токсикологии</p> <p>4.Изменение токсичности смеси различных препаратов объясняется:</p> <p>а) изменением адсорбции</p> <p>б) взаимодействием с рецепторами</p> <p>в) изменением биотрансформации</p> <p>г) изменением путей и способов экскреции</p> <p>д) всеми перечисленными факторами</p> <p>5.Из перечисленных наиболее частыми путями внедрения яда в организм в бытовых условиях являются:</p> <p>а) пероральный</p> <p>б) сублингвальный</p> <p>в) ректальный и влагалищный</p> <p>г) внутривенный и внутриартериальный</p> <p>д) внутримышечный и подкожный</p> <p>6.Из перечисленных наиболее частыми путями внедрения яда в организм в производственных условиях являются:</p> <p>а) кожный</p> <p>б) ингаляционный</p> <p>в) глазной и назальный</p> <p>г) путем укуса</p> <p>д) правильные ответы а) и б)</p> <p>7.К основным факторам (самого яда),определяющим отравления, относятся:</p> <p>а) способ, вид и скорость поступления яда в организм</p> <p>б) возможность кумуляции и привыкания к ядам</p> <p>в) совместное действие с другими токсическими веществами</p> <p>г) совместное действие с другими лекарствами</p> <p>д) ни одно из перечисленных</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.</p> <p>ИД-1ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p> <p>ИД-2ОПК-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>

<p>8.Разветвление цепи углеродных атомов химических соединений ведет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) к увеличению токсического эффекта</li> <li>б) к уменьшению токсического эффекта</li> <li>в) к извращению токсического эффекта</li> <li>г) не влияет на токсический эффект</li> <li>д) к исчезновению токсического эффекта</li> </ul> <p>9.Токсичность фосфорорганических инсектицидов при длительном хранении</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) повышается</li> <li>б) уменьшается</li> <li>в)извращается</li> <li>г) исчезает</li> <li>д) остается неизменной</li> </ul> <p>10.Токсичность крепких кислот при длительном хранении</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) повышается</li> <li>б) уменьшается</li> <li>в)извращается</li> <li>г) исчезает</li> <li>д) остается неизменной</li> </ul> <p>11.Токсичность крепких щелочей при длительном хранении</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) повышается</li> <li>б) уменьшается</li> <li>в)извращается</li> <li>г) исчезает</li> <li>д) остается неизменной</li> </ul> <p>12.Основными научными направлениями клинической токсикологии являются все перечисленные, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) наркологической токсикологии</li> <li>б) лекарственной токсикологии</li> <li>в) промышленной токсикологии</li> <li>г) профессиональной токсикологии</li> </ul> <p>13.К промышленным ядам, используемым в производстве, относятся все следующие вещества, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) органических растворителей (дихлорэтан и др.) и химреагентов (метиловый спирт)</li> <li>б) топлива (метан, пропан, бутан)</li> <li>в) красителей (анилин)</li> <li>г) хладагентов (фреон)</li> <li>д) ртутьорганических веществ (гранозан)</li> </ul> <p>14.К ядохимикатам, используемым для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур, относятся следующие препараты, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) хлорорганических пестицидов (гексахлоран)</li> <li>б) фосфорорганических пестицидов (карбофос, хлорофос и др.)</li> <li>в) ртутьорганических соединений (гранозан)</li> <li>г) химреагентов (метиловый спирт)</li> <li>д) производных карбоминовой кислоты.</li> </ul> <p>15.К средствам бытовой химии, вызывающим острые отравления, относятся все следующие вещества, кроме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) пищевых добавок (уксусная кислота)</li> <li>б) средств санитарии и гигиены</li> <li>в) средств косметики</li> <li>г) средств ухода за одеждой, мебелью, автомобилем</li> <li>д) дефолиантов</li> </ul> <p>16.К биологическим растительным и животным ядам,</p>	
---	--

<p>приводящим к острым отравлениям, относятся все следующие вещества, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) аконита</li> <li>б) цикуты</li> <li>в) фалотоксина</li> <li>г) коргликона</li> </ul> <p>17.К боевым отравляющим веществам (БОВ) относятся все следующие препараты, кроме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) зарина</li> <li>б) иприта</li> <li>в) фосгена</li> <li>г) этиленгликоля</li> </ul> <p>18.К ядам нейро-паралитического действия относятся все перечисленные соединения, кроме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) карбофоса</li> <li>б) анабазина</li> <li>в) атропина</li> <li>г) хлорофоса</li> </ul> <p>19.К ядам кожно-резорбтивного действия относятся все следующие вещества, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) дихлорэтана</li> <li>б) гексахлорана</li> <li>в) мышьяка и ртути</li> <li>г) угарного газа</li> <li>д) иприта</li> </ul> <p>20.К ядам общетоксического действия относятся все следующие вещества, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) синильной кислоты и ее производных</li> <li>б) алкоголя и его суррогатов</li> <li>в) препаратов опия</li> <li>г) угарного газа</li> </ul> <p>21.К ядам удушающего действия относятся все следующие вещества, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) угарного газа</li> <li>б) окислов азота</li> <li>в) фосгена</li> <li>г) дифосгена</li> </ul> <p>22.К ядам слезоточивого и раздражающего действия относятся все следующие вещества, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) хлорпикрина</li> <li>б) дихлорэтана</li> <li>в) адамсита</li> <li>г) паров щелочей</li> </ul> <p>23.К ядам психотического действия относятся все следующие вещества, за исключением</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) хлорпикрина</li> <li>б) кокаина</li> <li>в) опия</li> <li>г) атропина</li> </ul> <p>24.К сердечным ядам, избирательно вызывающим кардиотоксический эффект, относятся все следующие вещества, кроме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) дигиталиса</li> <li>б) амитриптилина</li> <li>в) аконита</li> <li>г) этиленгликоля</li> <li>д) хинина</li> </ul>	
--	--

<p>25. К нервным ядам, избирательно оказывающим нейротоксическое действие, относятся все следующие вещества, кроме</p> <p>а) анилина и его производных б) наркотиков  в) тубазида  г) угарного газа  д) алкоголя и его суррогатов</p> <p>26. К почечным ядам, оказывающим избирательное нефротоксическое воздействие на почки, относятся все следующие вещества, кроме</p> <p>а) соединений тяжелых металлов  б) этиленгликоля  в) хлорированных углеводов  г) щавелевой кислоты</p> <p>27. К кровяным ядам, избирательно оказывающим гематотоксическое действие, относятся все следующие вещества, кроме</p> <p>а) щавелевой кислоты  б) анилина и его производных  в) мышьяковистого водорода  г) нитритов</p> <p>28. К желудочно-кишечным ядам, оказывающим избирательное гастроэнтеротоксическое действие, относятся все следующие вещества, кроме</p> <p>а) крепких кислот  б) крепких щелочей  в) производных изониазида  г) соединений тяжелых металлов и мышьяка</p> <p>29. К легочным ядам, оказывающим избирательное пульмонотоксическое действие, относятся все следующие вещества, кроме</p> <p>а) параквата  б) нитритов  в) фосгена  г) оксидов азота</p> <p>30. Клинические проявления отравления хлорпикрином отмечаются при поступлении препарата в организм</p> <p>а) перкутанным путем  б) ингаляционным путем  в) пероральным путем  г) полостным путем  д) инъекционным путем</p> <p>31. Клинические проявления отравления ипритом отмечаются при поступлении препарата в организм</p> <p>а) перкутанным путем  б) ингаляционным путем  в) пероральным путем  г) инъекционным путем д) полостным путем</p> <p>32. Отравление гексеналом отмечается при поступлении препарата в организм</p> <p>а) ингаляционным путем  б) инъекционным путем  в) пероральным путем  г) перкутанным путем</p> <p>33. При отравлении ФОС наиболее тяжелое течение интоксикации отмечается при поступлении яда</p> <p>а) ингаляционным путем</p>	
--	--

- б) пероральным путем  
 в) перкутанным путем  
 г) полостным путем
34. Пероральные отравления отмечаются при воздействии всех следующих веществ, кроме  
 а) хлорпикрина  
 б) крепких кислот  
 в) психотропных препаратов  
 г) солей тяжелых металлов  
 д) мышьяка
35. Барбитураты нейтрализуются, теряют свою активность  
 а) в кислой среде  
 б) в нейтральной среде  
 в) в щелочной среде
36. При отравлении барбитуратами для их нейтрализации показано введение  
 а) физиологического раствора  
 б) полиглюкина  
 в) бикарбоната или лактата натрия  
 г) гемодеза
37. При отравлении хлорофосом в качестве фактора риска бронхопневмонии являются все следующие проявления, кроме  
 а) бронхореи  
 б) ригидности грудной клетки,  
 в) миоза  
 г) искусственной вентиляции легких
38. Летальность при отравлении карбофосом зависит от ряда наиболее типичных признаков при данном отравлении, к которым относятся все перечисленные, кроме  
 а) возраста больных  
 б) уровня яда в крови  
 в) нарушений дыхания г) степени снижения активности холинэстеразы  
 д) степени повышения артериального давления от стабильной нормы.
39. Определение активности фермента холинэстеразы в крови используется для диагностики отравления  
 а) дихлорэтаном  
 б) мышьяковистым водородом  
 в) анилином  
 г) ФОС  
 д) бензолом
40. Определение свободного гемоглобина в крови и моче используется для диагностики всех перечисленных отравлений, кроме  
 а) медным купоросом  
 б) двухромовокисным калием  
 в) уксусной эссенцией  
 г) мышьяковистым водородом  
 д) дихлорэтаном
41. Определение метгемоглобина в крови и моче используется для диагностики всех перечисленных отравлений, кроме отравления  
 а) анилином  
 б) нитробензолом  
 в) селитрой  
 г) медным купоросом



<p>42. Определение карбоксигемоглобина в крови и моче используется для диагностики отравления</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>анилином</li> <li>мышьяковистым водородом</li> <li>медным купоросом</li> <li>нитритом натрия</li> <li>угарным газом</li> </ol> <p>43. Патоморфологическими особенностями отравления уксусной кислотой в ранний период являются все перечисленные, кроме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ожога пищеварительного тракта по типу коагуляционного некроза</li> <li>ожога пищеварительного тракта по типу колликвационного некроза</li> <li>ожоговых некрозов в печени</li> <li>гемоглинурийного нефроза</li> <li>прокрашивания тканей пигментными шлаками</li> </ol> <p>44. Патоморфологическими особенностями отравления дихлорэтаном являются все перечисленные, кроме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>множественных кровоизлияний под слизистые различных органов</li> <li>жидкого хлопьевидного содержимого кишечника</li> <li>ожога пищеварительного тракта г) диффузной жировой дистрофии гепатоцитов</li> <li>дистрофии нефротелия извитых канальцев</li> </ol> <p>45. Патоморфологическими особенностями отравлений этиленгликолем являются все перечисленные, кроме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>гидропической дистрофии гепатоцитов</li> <li>гидропической дистрофии нефротелия извитых канальцев</li> <li>колликвационного некроза нефротелия извитых канальцев</li> <li>гемоглинурийного нефроза</li> <li>отека мозга</li> </ol> <p>46 Патоморфологическими особенностями отравлений ФОС являются все перечисленные, кроме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>резкого расстройства кровообращения во внутренних органах</li> <li>отека мозга</li> <li>выделительного энтероколита</li> <li>дистрофических изменений печени и почек</li> <li>дистрофических изменений миокарда</li> </ol> <p>47 Патоморфологическими особенностями отравлений соединениями металлов являются все перечисленные, кроме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>выделительного энтероколита</li> <li>некроза нефротелия извитых канальцев с интерстициальной воспалительной реакцией</li> <li>гемоглинурийного нефроза</li> <li>миоглинурийного нефроза</li> <li>центролобулярных некрозов гепатоцитов</li> </ol> <p>48 Патоморфологическими особенностями отравлений бледной поганкой являются все перечисленные, кроме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>токсического гастроэнтероколита</li> <li>диффузного некроза гепатоцитов</li> <li>дистрофии нефротелия извитых канальцев</li> <li>геморрагического синдрома</li> <li>гемоглинурийного нефроза</li> </ol> <p>49 Патоморфологическими особенностями отравлений окисью углерода являются все перечисленные, кроме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>отека мозга, пластинчатых кровоизлияний в головном мозге</li> <li>некрозов в различных отделах головного мозга</li> </ol>	
---	--

<p>в) мелкоочаговых некрозов миокарда  г) миоглобинурийного нефроза  д) диффузной жировой дистрофии гепатоцитов</p> <p>50 Патоморфоз острых отравлений включает</p> <p>а) изменения типичной патоморфологической картины острых отравлений под влиянием современных метододовинтенсивного лечения  б) патоморфологические изменения органов в токсикогенную фазу острого отравления  в) патоморфологические изменения органов в соматогенную фазу острого отравления  г) все перечисленное</p> <p>51 При отравлении кодеином угнетение дыхания обусловлено</p> <p>а) повышением порога восприимчивости дыхательного центра к углекислоте  б) угнетением функции дыхательного центра  в) воздействием на центральные хеморецепторы  г) нарушением функции дыхательной мускулатуры Правильный ответ-в</p> <p>52 Безусловно-рефлекторный компонент акта дыхания будет угнетен при отравлении</p> <p>а) нембуталом  б) кодеином  в) промедолом  г) аминазином</p> <p>53 Противопоказанием к промыванию желудка при отравлениях является :</p> <p>а) коматозное состояние  б) ожог пищеварительного тракта  в) пожилой и старческий возраст  г) отказ больного от промывания желудка  д) противопоказаний нет.</p> <p>54 Для осуществления сорбции ядов из желудочно-кишечного тракта применяются все указанные средства, кроме</p> <p>а) ионо-обменной смолы  б) активированного угля  в) белой глины  г) касторового масла</p> <p>55 К осложнениям форсированного диуреза относятся все перечисленные, кроме</p> <p>а) отека легких  б) гипергидратации организма  в) отека мозга  г) острой почечной недостаточности  д) гипокалиемии.</p> <p>56 Гемодиализ показан при всех перечисленных отравлениях, кроме</p> <p>а) барбитуратами длительного действия  б) хлорированными углеводородами  в) ФОС  г) амитриптилином, аминазином  д) метанолом, солями металлов.</p> <p>57.Обменное замещение крови как метод детоксикации наиболее показан при отравлении</p> <p>а) снотворными препаратами  б) уксусной эссенцией  в) ФОС</p>	
--	--

г)	«кровяными ядами»	
д)	хлорированными углеводородами.	
58	Противопоказанием к проведению гемосорбции при острых отравлениях является	
а)	коллапс	
б)	анурия	
в)	гепатопатия	
г)	нарушение ритма и проводимости сердца	
д)	кома.	
59	Показанием для применения ультрафиолетового облучения крови в токсикогенной фазе отравлений является	
а)	экзотоксический шок	
б)	тяжелое отравление, сопровождающееся развитием пневмонии	
в)	нарушение сердечного ритма	
г)	отек головного мозга.	
60	Показаниями к проведению гемосорбции на догоспитальном этапе при отравления являются все перечисленные виды отравлений, кроме	
а)	отравления веществами кардиотоксического действия	
б)	отравления ядами судорожного действия	
в)	отравления препаратами снотворного действия	
г)	отравления ядами гепатонейротоксического действия	
д)	отравления ядами нейропаралитического действия.	
61	Показанием к применению энтеросорбентов при отравлении психотропными препаратами является	
а)	экспозиция в организме не менее 1 часа	
б)	экспозиция в организме не более 3 часов	в)
	экспозиция в организме не более 12 часов	
г)	наличие клинических признаков острого отравления вне зависимости от экспозиции.	
62	Методы детоксикации организма подразделяются на перечисленные группы, кроме	
а)	усиления естественных процессов очищения организма	
б)	методов искусственной детоксикации организма	
в)	регуляции ферментативной активности	
г)	методов фармакологической детоксикации .	
63	Наиболее эффективно удаляет яд из желудка	
а)	рвотный корень	
б)	раствор медного купороса	
в)	раствор поваренной соли	
г)	эффективность всех рвотных средств недостаточна	
д)	апоморфин	
64	Очищение кишечника с помощью клизм наиболее эффективно	
а)	сразу же после попадания яда в желудок	
б)	через 1 час после попадания яда в желудок	
в)	вообще не эффективно	
г)	не ранее, чем через 5-6 часов после приема яда.	
65	Противопоказанием к проведению форсированного диуреза является	
а)	экзотоксический шок	
б)	гемолиз	
в)	коматозное состояние	
г)	противопоказаний нет	
д)	правильно б) и в)	

- 66 При отравлении фосфорорганическими соединениями (ФОС) в первой стадии отравления отмечаются все следующие симптомы, кроме
- миоза
  - гиперсаливации
  - гипергидроза
  - миофибрилляций
  - возбуждения
- 67 Никотиноподобный эффект при отравлении ФОС проявляется следующими симптомами
- миозом
  - миофибрилляциями
  - гипергидрозом
  - комой
  - бронхореей
- 68 Дозы вводимого атропина для интенсивной атропинизации в I стадии отравления составляют
- 2-3 мг
  - 5-10 мг
  - 10-15 мг
  - 15-20 мг
- 69 При каком уровне карбосигемоглобина в крови у больного развивается коматозное состояние?
- при поступлении в стационар НТ СО 50% и выше
  - при поступлении в стационар НТ СО 30%
  - на месте происшествия НТ СО 50% и выше
  - на месте происшествия НТ СО 30%
- 70 Специфическая терапия при отравлении дихлорэтаном и четыреххлористым углеродом включает
- ацетилцистеин внутривенно
  - антиоксиданты внутримышечно или внутривенно
  - этанол внутривенно или перорально
  - атропин подкожно или внутривенно
  - гипербарическую оксигенацию
- 71 Диагноз отравления хлорофосом может быть поставлен на основании следующих клинических признаков
- возбуждение, сухость кожных покровов, гиперкинезы хореоидного типа, тахикардия, зрачки расширены
- возбуждение, потливость, миофибрилляция, бронхорея, брадикардия, рвота, зрачки сужены
- судороги эпилептиформные, тахикардия, зрачки расширены
  - возбуждение, рвота, саливация, боли в животе, гемоглобинурия
- Для отравления фосфорорганическими соединениями характерны
- высокое содержание свободного гемоглобина
  - наличие метгемоглобина
  - снижение активности фермента холинэстеразы
  - высокое содержание карбосигемоглобина
- Правильный ответ - в
- 72 Гемодиализ при острых отравлениях наиболее эффективен
- в первые 4-6 ч
  - через 10-12 ч с момента отравления
  - в течение первых суток
  - через 24-36 ч
- 73 При отравлении каким веществом гемосорбция предпочтительнее гемодиализа?
- этиленгликоль

- б) метанол  
 в) теofilлин  
 г) литий  
 д) салицилаты
- 74 Какой из перечисленных газов обладает раздражающим действием?  
 а) оксид азота  
 б) метан  
 в) водород  
 г) аргон  
 д) углекислый газ
- 75 Анализ газов крови у больных с тяжелым отравлением цианидами всегда показывает:  
 а) респираторный ацидоз  
 б) гипоксию  
 в) респираторный алкалоз  
 г) метаболический ацидоз  
 д) нормальные показатели
- 76 Наиболее частое нарушение ритма, наблюдаемое при передозировке антигистаминных препаратов:  
 а) трепетание желудочков  
 б) фибрилляция предсердий  
 в) синусовая тахикардия  
 г) атриовентрикулярная блокада I степени  
 д) предсердная экстрасистолия.
- 77 Какой из факторов свертывания синтезируется в печени?  
 а) XII  
 б) XI  
 в) IX  
 г) VIII  
 д) IV
- 78 Тромболитические факторы катализируют превращение:  
 а) плазминогена в плазмин  
 б) фибриногена в фибрин  
 в) антитромбина III в тромбин  
 г) протромбина в тромбин  
 д) ничего из перечисленного
- 79 Сколько единиц гепарина нейтрализует 1 мг протамина сульфата?  
 а) 1 б) 10  
 в) 100  
 г) 1000  
 д) 10000
- 80 Кодеин является:  
 а) Природным алкалоидом опиума  
 б) Препаратом, который не вызывает привыкания  
 в) Сильным стимулятором  
 г) Синтетическим производным морфина  
 д) Вдвое менее токсичен морфина
- 81 Атропин действует на парасимпатическую нервную систему посредством:  
 а) Угнетения образования холинэстеразы  
 б) Увеличения образования холинэстеразы  
 в) Прямой депрессии мионеврального синапса  
 г) Конкурентного антагонизма с ацетилхолином  
 д) Стимуляции адренергической активности
- Какие клинические признаки наблюдаются при тяжелом

отравлении новокаином?

- а) Ознобы, лихорадка, бледность, сонливость
- б) Судороги, гипертензия, тахикардия
- в) Гипотония, судороги, дыхательная недостаточность
- г) Диспноэ, гипотония, покраснение кожных покровов
- д) Гипертензия, головная боль, тошнота, рвота

Длительность дезинтоксикационного лечения при отравлении метиловым спиртом и этиленгликолем составляет

- а) 6 ч
- б) 12 ч
- в) 24 ч
- г) 2-3 суток
- д) более 3 суток

В случае возникновения "летального синтеза" при отравлении метанолом наиболее эффективными из перечисленных являются следующие методы терапии

- а) симптоматическое
- б) введение антигипоксантов
- в) антидотная терапия (введение этанола)
- г) витаминотерапия

Малый коэффициент диссоциации характерен для следующих препаратов барбитуратовой кислоты

- а) барбамила
- б) нембутала в) люминала
- г) веронала

Большой коэффициент диссоциации характерен для следующих препаратов барбитуратовой кислоты

- а) нембутала
- б) люминала
- в) гексенала
- г) барбамила

Степень ионизации вещества (константы ионизации кислот  $pK_a$  и оснований  $pK_o$ ) характеризует

- а) соотношение с необычным значением  $pH$ , которым обладает рецептор
- б) форму вещества, в которой оно более эффективно (в виде ионов и ионизированных молекул)
- в) избыток данных ионов для "насыщения" рецептора
- г) соотношение с  $pH$  (ионизацией) рецепторов
- д) все перечисленное

Адсорбция определяется следующими химическими связями

- а) ковалентными
- б) ионными
- в) водородными
- г) Ван дер Ваальсовыми
- д) суммой всех химических связей

Клиническая диагностика острого отравления включает

- а) получение сведений с места происшествия
- б) уточнение данных анамнеза
- в) изучение клинической картины заболевания
- г) выявление специфических симптомов воздействия вещества или группы веществ по принципу их "избирательной токсичности"
- д) все перечисленное

С целью диагностики острого отравления на месте происшествия врач в первую очередь обязан произвести все перечисленное, кроме

<p>а) установления причины отравления  б) выявления вида токсичности вещества  в) выяснения времени отравления  г) изучения клинической симптоматики  д) инструментальных исследований (эзофагогастроскопии, ЭЭГ, РПГ)</p> <p>Тяжесть клинических проявлений отравления в токсикогенную фазу определяется всеми перечисленными факторами, кроме</p> <p>а) времени действия яда  б) концентрации яда в биологических средах  в) пути поступления и распространения яда  г) возраста и пола больного  д) дозы принятого яда</p> <p>Под "избирательной токсичностью" ядов подразумевается способность ядов</p> <p>а) воздействовать на определенные клетки организма  б) воздействовать на определенные органы  в) вызывать нарушения функции определенных органов  г) все перечисленное  д) правильные ответы б) и в)</p> <p>Химико-токсикологическая диагностика отравлений лекарственными препаратами может осуществляться всеми перечисленными методами, за исключением</p> <p>а) газовой и жидкостной хроматографии  б) спектральных методов  в) тонкослойной хроматографии  г) иммуноферментных методов  д) химических методов</p> <p>Химико-токсикологическая диагностика отравлений соединениями металлов может осуществляться всеми перечисленными методами, за исключением</p> <p>а) атомно-абсорбционного  б) рентгено-структурного анализа  в) высокоэффективной жидкостной хроматографии  г) химических методов</p> <p>При оценке данных токсикологического исследования врач должен следовать всем указанным принципам, за исключением</p> <p>а) диагноз острого отравления не основывается исключительно на уровне токсического вещества в крови  б) уровень токсического вещества имеет значение для выбора метода лечения  в) уровень токсического вещества имеет значение для прогноза заболевания  г) уровень токсического вещества имеет значение в дифференциальной диагностике отравлений  д) диагноз острого отравления основан на уровне токсического вещества в крови</p> <p>100. В соответствии с токсикологической классификацией СДЯВ к тканевым ядам общеядовитого действия относится...</p> <p>мышьяковистый водород  монооксид углерода  цианиды  д) динитрофенол.</p>	
--	--

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

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания (% правильных ответов)</b>
Зачтено (отлично)	80-100
Зачтено (хорошо)	70-79
Зачтено (удовлетворительно)	50-69
Незачтено (неудовлетворительно)	менее 50



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				