

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.07.2021 10:49:38

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b73d8986ab6255891f288f013a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной  
медицины, доцент

В.В. Дронов

«»  2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Ветеринарная фармакология. Токсикология.**

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Диагностика болезней животных

Квалификация Ветеринарный врач

Год начала подготовки - 2021

п.Майский, 20201

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. №974;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 23 августа 2018 г. №547н

**Составители:** доктор ветеринарных наук, проф. Яковлева Е.Г.

**Рассмотрена** на заседании кафедры морфологии, физиологии, инфекционной инвазионной патологии

«22» апреля 2021 г., протокол № 13

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Л.В. Резниченко

**Согласована** с выпускающей кафедрой незаразной патологии

«11» мая 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Яковлева И.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_ Кулаченко И.В.

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины** – Изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма животных, применение с лечебной и профилактической целью.

Изучение отравляющих веществ (ядов), их влияние на функции органов и систем, механизм токсического действия, лечение и профилактика отравлений.

**1.1. Задачи:** - изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных: понятие о фармакокинетике, механизме действия, фармакодинамике препаратов, зависимость основных и побочных фармакологических эффектов от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий.

По частной фармакологии: изучение классификации веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа; по каждой группе изучение общей характеристики, механизмов действия и фармакодинамики, показаний и противопоказаний к применению основных препаратов, возможные случаи отравления и меры первой помощи. При характеристике отдельных препаратов знать их фармакокинетику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания, дозы, формы и пути введения. Поиск эффективных лекарственных веществ для стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости и обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства.

По токсикологии: изучение основных соединений, применяемых в сельском хозяйстве, их физико-химические свойства, параметры токсичности; токсикокинетики и токсикодинамики отравляющих веществ; клинических признаков отравлений; принципов лечения отравлений и оказания первой помощи; ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и кормов, содержащих токсические соединения.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)**

### **2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина**

«Ветеринарная фармакология. Токсикология» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.29) основной профессиональной образовательной программы.

### **2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Анатомия животных
	2. Цитология, гистология и эмбриология
	3. Физиология и этология животных
	4. Ветеринарная микробиология, микология и
	5. Биологическая химия
	6. Латинский язык
	7. Патологическая физиология

<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ общие базовые сведения по анатомии, гистологии, физиологии, микробиологии, биохимии, патологической физиологии, латинскому языку;</li> <li>➤ элементарные компьютерные модели опытов;</li> <li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ анализировать физиологические показатели у животных;</li> <li>➤ организовывать и планировать исследования;</li> <li>➤ принимать решение по проблемам постановки опытов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <p>определением клинических, биохимических, химико-физических показателей у животных; базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.</p>
---	---

Дисциплина является предшествующей для ветеринарно-санитарной экспертизы, внутренних незаразных болезней животных, ветеринарной хирургии, эпизоотологии и инфекционных болезней животных, ветеринарного акушерства и гинекологии животных, паразитологии и инвазионных болезней, организации ветеринарного дела, патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы.

Преподавание курса фармакологии и токсикологии неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек (употребление алкоголя и наркотиков, курение) на организм.

**III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,  
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>УК-1.2.</b> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	<b>Знать:</b> общие принципы действия лекарственных средств, назначение их с учетом видовых, половых и функциональных особенностей организма; знать и учитывать при назначении побочные эффекты лекарств. <b>Уметь:</b> рассчитать индивидуальную и групповую дозу лекарственного средства, подобрать подходящую лекарственную форму и способ введения. <b>Владеть:</b> приемами разработки комплексного лечения, учитывая клиническое состояние животного.
<b>ОПК-2</b>	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ОПК-2.1</b> Интерпретирует и оценивает влияние природных факторов на состояние организма животных	<b>Знать:</b> этиологию и патогенез заболеваний, возникающих под воздействием внешних и внутренних факторов, принципы их медикаментозной терапии <b>Уметь:</b> решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты основных лабораторных показателей, с целью грамотного назначения фармакологических средств. <b>Владеть:</b> методами изготовления и введения различных лекарственных форм, с учетом видовых особенностей.
		<b>ОПК-2.5</b> Анализирует и оценивает влияние лекарственных средств на состояние организма животных	<b>Знать:</b> классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях, основы рецептуры. <b>Уметь:</b> отбирать материал для химико-токсикологического исследования; определять антибиотикочувствительность; применять в практической врачебной деятельности новые и перспективные лекарственные средства <b>Владеть:</b> практическими навыками выписывания рецептов, работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента

**IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

**4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения**  
**Зелёным выделены правильные часы, красным – исправить.**  
**Соответственно поменять часы в таблице 4.2**

Вид работы(в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>	
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>4</b>	
Общая трудоемкость, всего, час	180	
<i>зачетные единицы</i>	5	
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1 Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>122,4</b>	
В том числе:		
Лекции	40	
Лабораторные занятия	40	
Практические занятия	20	
Установочные занятия (УЗ)	-	
Текущие консультации (ТК)	-	
Предэкзаменационные консультации	2	
<b>1,2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачет	-	
Экзамен	0,4	
Выполнение курсовой работы	-	
Выполнение контрольной работы	-	
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>20</b>	
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>57,6</b>	
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10	
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	10	
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	17,6	
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	
Подготовка к экзамену	10	

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час								
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Модуль 1. Общая фармакология и рецептура</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>12</b>				
1. Предмет, методология и принципы изучения дисциплины	2	-	-		2				
2. Фармакокинетика лекарственных средств	6	2	2		2				
3. Фармакодинамика лекарственных средств	8	2	2		4				
4. Рецептура	12	-	10		2				
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	4	-	2		2				
<b>Модуль 2. Частная и клиническая фармакология.</b>	<b>98</b>	<b>24</b>	<b>36</b>		<b>38</b>				
1. Средства для наркоза	6	2	2		2				
2. Седативные лекарственные средства. Транквилизаторы Нейролептики	8	-	6		2				
3. Анальгетики	4	-	2		2				
4. Аналептики	6	2	2		2				
5. Средства, действующие в области афферентной иннервации	4	-	2		2				
6. Медиаторные средства	8	4	2		2				
7. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	6	-	4		2				
8. Средства, влияющие на гемопоз и гемостаз	4	-	2		2				
9. Диуретики	2	-	2		-				
10. Витаминные препараты	4	-	-		4				
11. Иммуностимуляторы	4	2	-		2				
12. Адаптогены и эрготропы	4	-	2		2				
13. Химиотерапевтические средства	14	8	-		6				
14. Антисептики и дезинфектанты	6	2	2		2				
15. Фармакокоррекция болезней ЖКТ	8	4	2		2				
16. Фармакокоррекция заболеваний дыхательной системы	4	-	2		2				
<i>Итог. занятие по модулю 2</i>	6	-	4		2				
<b>Модуль 3. Токсикология.</b>	<b>27,6</b>	<b>12</b>	<b>8</b>		<b>7,6</b>				
1. Основы токсикологии. История науки. Отравление солями металлов.	4	2	-		2				

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия		Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия		Самостоятельная работа
1	2	3	4		6					
2.Токсикокинетика и токсикодинамика ядов	4	4	-		-					
3.Основные принципы диагностики и лечения отравлений	4	2	-		2					
4.Отравления животных пестицидами	6	-	4		2					
5.Кормовые токсикозы	2		2		-					
6.Микотоксикозы	2	2	-		-					
7.Фитотоксикозы	2	2	-		-					
8.Отравления ядами животных	1,6	-	-		1,6					
<i>Итог. занятие по модулю 3</i>	2	-	2		-					
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	2					-				
<i>Текущие консультации</i>	-									
<i>Установочные занятия</i>	-									
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,4									
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	100	40	60							
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	20									
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	57,6									
<i>Общая трудоемкость</i>	180									



## 4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1. «Общая фармакология и рецептура»</b>
1.1. Предмет, методология и принципы изучения дисциплины, ее место в системе ветеринарного образования. Структура дисциплины и ее связь с другими науками. Методология, принципы и методы ветеринарной фармакологии.
1.2. Фармакокинетика лекарственных средств. Способы введения и пути выделения лекарственных средств. Виды лекарственных форм. Ветеринарные лекарственные формы ЛС.
1.3. Фармакодинамика лекарственных средств. Эффекты повторного введения ЛС, побочные эффекты и способы их устранения. Несовместимость ЛС.
1.4. Рецептура. Правила выписывания рецептов на все виды лекарственных форм.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<b>Модуль 2. «Частная и клиническая фармакология»</b>
1. Средства для наркоза. Средства для ингаляционного наркоза животных, особенности и побочные эффекты, способы их предотвращения. Неингаляционные средства для наркоза, побочные эффекты и их профилактика. Седативные анестетики.
2. Психотропные средства, применяемые в ветеринарии. Седативные лекарственные средства. Транквилизаторы. Нейролептики. Показания к их применению, правила лечения, профилактика побочных эффектов.
3. Анальгетики. Наркотические и ненаркотические анальгетики, механизм их действия на организм, профилактика негативных побочных эффектов.
4. Аналептики. Дыхательные и кардиотонические analeптики – способы и показания к их применению в области ветеринарии.
5. Средства, действующие в области афферентной иннервации. Группа ЛС, стимулирующих эфферентную иннервацию и ЛС, угнетающие проведение нервных импульсов.
6. Медиаторные средства. Средства группы холиномиметиков и холиноблокаторов. Адреномиметики и адреноблокаторы. Курареподобные средства. Их применение в ветеринарной патологии.
8. Средства, влияющие на гемопоэз и гемостаз. Показания к их применению, побочные эффекты и их профилактика.
9. Диуретики. Их классификация, механизм действия и виды. Показания к применению разных видов диуретиков в ветеринарии, побочные эффекты и их профилактика.
10. Витаминные препараты. Препараты жирорастворимых и водорастворимых витаминов и показания к их применению с профилактической и терапевтической целью в ветеринарии. Комплексные витаминные препараты.
11. Иммуномодуляторы. Классификация иммуностимуляторов и иммунодепрессоров и диапазон их использования в лечении животных.
12. Адаптогены и эрготропы, их характеристика и показания к применению непродуктивным и сельскохозяйственным животным.
13. Химиотерапевтические средства. Общая характеристика ХТС, их классификация, механизм действия. Развитие побочных эффектов при их применении и профилактика их. Правила лечения ХТС.
14. Антисептики и дезинфектанты, их классификация, характеристика фармакологического действия. Видовая чувствительность животных к разным группам дезинфектантов и антисептиков.
15. Фармакокоррекция болезней ЖКТ. Общая характеристика средств, влияющих на желудок, тонкий и толстый отдел кишечника, на функции печени, поджелудочной железы. Ферментативные ЛС, пробиотики. Классификация и применение слабительных средств, их фармакодинамика.
16. Фармакокоррекция заболеваний дыхательной системы. Противокашлевые ЛС и классификация отхаркивающих ЛС. Механизм их фармакологического действия, побочные эффекты и меры профилактики их.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>
<b>Модуль 3 «Токсикология»</b>
1. Основы токсикологии. История науки. Структура токсикологии и ее связь с другими науками. Методология, принципы и методы ветеринарной токсикологии.
2. Токсикокинетика и токсикодинамика ядов
3. Основные принципы диагностики и лечения отравлений

### Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

4. Отравления животных пестицидами группы ФОС, ХОС, карбаматами, синтетическими пиретроидами, авермектинами, неоникотиноидами.

5. Кормовые токсикозы. Отравление животных кормовой свеклой, кукурузой, картофелем, подсолнечником. Отравление животных патокой и другими кормовыми добавками.

6. Микотоксикозы. Классификация микотоксикозов и их характеристика. Методы обнаружения токсинов в кормах и способы детоксикации. Профилактика микотоксикозов животных.

7. Фитотоксикозы. Характеристика групп растений по наличию в них фитотоксинов. Механизм отравления животных, способы лечения и профилактики фитотоксикозов.

8. Отравления ядами животных, насекомых и змей. Токсикодинамика, лечение, профилактика.

*Итоговое занятие по модулю 3*

**V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)**

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Самост. работа	Форма контроля знаний	Количество баллов (min/max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.заня					
<b>Всего по дисциплине</b>			<b>180</b>	<b>40</b>	<b>60</b>		<b>57,6</b>	<b>Экзамен</b>	<b>51/100</b>	
<b>I. Рубежный рейтинг</b>								Сумма баллов за модули	<b>31/60</b>	
<b>Модуль 1. «Общая фармакология и рецептура»</b>									<b>10/20</b>	
1.	Предмет, методология и принципы изучения фармакологии	УК-1,2 ОПК-2,1 ОПК-2,5	2	-	-		2	Устный опрос		
2.	Фармакокинетика лек. средств		6	2	2		2	Устный опрос		
3.	Фармакодинамика лек. средств		8	2	2		4	Устный опрос		
4.	Рецептура		12	-	10		2	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			4	-	2		2	Тестирование, Выписывание рецептов		
<b>Модуль 2. «Частная фармакология»</b>			<b>98</b>	<b>24</b>	<b>36</b>			<b>38</b>		<b>10/20</b>
1.	Средства для наркоза	УК-1,2 ОПК-2,1 ОПК-2,5	6	2	2		2	Устный опрос		
2.	Седативные лекарственные средства.		8	-	6		2	Устный опрос		
3.	Анальгетики		4	-	2		2	Устный опрос		
4.	Аналептики		6	2	2		2	Устный опрос		
5.	Средства, действующие в области афферентной иннервации		4	-	2		2	Устный опрос		
6.	Медиаторные средства		8	4	2		2	Устный опрос		
7.	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему		6	-	4		2	Устный опрос		
8.	Средства, влияющие на гемопоэз и гемостаз		4	-	2		2	Устный опрос		
9.	Диуретики		2	-	2		-	Устный опрос		

10.	Витаминные препараты		4	-	-		4	Устный опрос	
11.	Иммуностимуляторы		4	2	-		2	Устный опрос	

12.	Адаптогены и эрготропы		4	-	2	2	Устный опрос	
13.	Химиотерапевтические средства		14	8	-	6	Устный опрос Тестирование	
14.	Антисептики и дезинфектанты		6	2	2	2	Устный опрос Тестирование	
15.	Фармакокоррекция болезней ЖКТ		8	4	2	2	Устный опрос	
16.	Фармакокоррекция заболеваний дыхательной системы		4	-	2	2	Тестирование	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			6	-	4	2	Тестирование	
<b>Модуль 3 «Токсикология»</b>		<b>УК-1,2 ОПК-2,1 ОПК-2,5</b>	<b>27,6</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>7,6</b>		<b>11/20</b>
1	Основы токсикологии. История науки.		4	2	-	2	Устный опрос	
2.	Токсикокинетика и токсикодинамика ядов		4	4	-	-	Устный опрос	
3.	Основные принципы диагностики и лечения отравлений		4	2	-	2	Устный опрос	
4.	Отравления животных пестицидами		6	-	4	2	Устный опрос	
5.	Кормовые токсикозы		2	-	2	-	Устный опрос	
6.	Микотоксикозы		2	2	-	-	Устный опрос	
7.	Фитотоксикозы		2	2	-	-	Устный опрос	
8	Отравления ядами животных		1,6	-	-	1,6	Устный опрос	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.			2	-	2	-	Тестирование, ситуационные задачи	
<b>II. Творческий рейтинг</b>								<b>2/5</b>
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>								<b>3/10</b>
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>								<b>+</b>
<b>V. Промежуточная аттестация</b>							<b>Экзамен</b>	<b>15/25</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5

Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### **5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене**

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент,

обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка

«удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине** (приложение 1)

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

1. Соколов, В.Д. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / В.Д. Соколов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10255>.
2. Ветеринарная рецептура [Электронный ресурс]: учебное пособие к лабораторным и самостоятельным занятиям для студентов факультета ветеринарной медицины высшего и среднего специального образования / Белгородский ГАУ ; сост.: Е. Г. Яковлева, О. Б. Лаврова. - Майский: Белгородский ГАУ, 2017. - 63 с. [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS\\_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=19201015423602711&Image\\_file\\_name=Only%5Fin%5FEC%5CVeterinarnaya%5Fretseptura%2Epdf&Image\\_file\\_mfn=52634&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=0&IMAGE\\_DOWNLOAD\\_TEXT=1#search=%22%22](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=19201015423602711&Image_file_name=Only%5Fin%5FEC%5CVeterinarnaya%5Fretseptura%2Epdf&Image_file_mfn=52634&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0&IMAGE_DOWNLOAD_TEXT=1#search=%22%22)

### 6.2. Дополнительная литература

1. Святковский, А.В. Коррекция побочных эффектов фармакотерапии в клинической ветеринарной практике: учебное пособие / А.В. Святковский. — Санкт-Петербург : Лань, 2008. — 256 с.
2. Ветеринарная токсикология: учебное пособие к лабораторным и самостоятельным занятиям для аспирантов по

направлению: 36.06.01 - Ветеринария и зоотехния по профилю - Ветеринарная фармакология с токсикологией / Белгородский ГАУ ; сост. Е. Г. Яковлева.- Майский: Белгородский ГАУ, 2017.-73 с.  
[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS\\_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=16211915423642412&Image\\_file\\_name=Only%5Fin%5FEC%5CVeterinarnaya%5Ftoksikologiya%2Epdf&Image\\_file\\_mfn=52633&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=0&IMAGE\\_DOWNLOAD\\_TEXT=1#search=%22%22](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=16211915423642412&Image_file_name=Only%5Fin%5FEC%5CVeterinarnaya%5Ftoksikologiya%2Epdf&Image_file_mfn=52633&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0&IMAGE_DOWNLOAD_TEXT=1#search=%22%22)

### **6.2.1. Периодические издания**

1. Ветеринария: научно-производственный журнал. Режим доступа: <http://journalveterinariya.ru>
2. Ветеринария. РЖ : реферативный журнал ЦНСХБ
3. Ветеринарный врач: научно-производственный журнал. – Режим доступа: <http://vetvrach-vnivi.ru>
4. Международный вестник ветеринарии / СПбГАВМ (Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины) — Режим доступа: <http://lanbook.com>
5. Коллекция электронных журналов издательства SAGE: В коллекцию входят лучшие мировые журналы по естественным наукам, инженерии, медицине, общественным наукам - <http://journals.sagepub.com/>

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

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Горшков Г.И., Яковлева Е.Г., Бреславец П.И., Лаврова О.Б. Лекции по ветеринарной фармакологии. Ч.1 (учебно-методическая разработка) Белгород: изд-во БГСХА, 2005. – 170с.

2. Горшков Г.И., Яковлева Е.Г. Лекции по ветеринарной фармакологии. Ч.2 Средства, угнетающие ЦНС (учебно-методическая разработка) Белгород: изд-во БГСХА, 2008. – 167с.

3. Яковлева Е.Г., Горшков Г.И. «Ветеринарная токсикология» - Метод. указания к лабораторным занятиям для студентов ФВМ. Белгород: изд-во БГСХА, 2010. - 66с.



4. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. /Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В.В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубчанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. -19 с.

5. УМК по дисциплине «Ветеринарная фармакология. Токсикология» – Режим доступа: <https://do.belgau.edu.ru/> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.1. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы (примерный перечень для использования в рабочих программах дисциплин прилагается);

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnsheb.ru/">http://www.cnsheb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.

<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

<b>Виды помещений</b>	<b>Оборудование и технические средства обучения</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	Специализированная мебель для обучающихся на 100 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки. Информационные стенды (планшеты настенные):
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №935.	Специализированная мебель для обучающихся на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Информационные стенды (планшеты настенные)

<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).</p>

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №936</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС</p>

	КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект

лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно- двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине «**Ветеринарная фармакология.  
Токсикология**»

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Квалификация Ветеринарный врач

Год начала подготовки - 2021

п. Майский, 2021

# 1.Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> общие принципы действия лекарственных средств, назначение их с учетом видовых, половых и функциональных особенностей организма; знать и учитывать при назначении побочные эффекты лекарств.	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль Выписывание рецептов	Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
					<b>Модуль 3.</b> Токсикология.	Устный опрос Тестовый контроль.	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> рассчитать индивидуальную и групповую дозу лекарственного средства, подобрать подходящую лекарственную форму и способ введения.	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
					<b>Модуль 3.</b> Токсикология.	Устный опрос Тестовый контроль.	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> приемами разработки комплексного лечения, учитывая клиническое состояние животного.	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен



					<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен	
					<b>Модуль 3.</b> Токсикология.	Устный опрос Тестовый контроль. Ситуационные задачи		
<b>ОПК-2</b>	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ОПК-2.1</b> Интерпретирует и оценивает влияние природных факторов на состояние организма животных	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> этиологию и патогенез заболеваний, возникающих под воздействием внешних и внутренних факторов, принципы их медикаментозной терапии	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль Выписывание рецептов	Экзамен	
					<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен	
					<b>Модуль 3.</b> Токсикология.	Устный опрос Тестовый контроль.	Экзамен	
			Второй этап (продвинутый уровень)		<b>Уметь:</b> решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты основных лабораторных показателей, с целью грамотного назначения фармакологических средств.	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
						<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
						<b>Модуль 3.</b> Токсикология.	Устный опрос Тестовый контроль.	Экзамен

			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами изготовления и введения различных лекарственных форм, с учетом видовых особенностей.	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
					<b>Модуль 3.</b> Токсикология.	Устный опрос Тестовый контроль. Ситуационные задачи	Экзамен
		<b>ОПК-2.5</b> Анализирует и оценивает влияние лекарственных средств на состояние организма животных	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях, основы рецептуры.	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль Выписывание рецептов	Экзамен
					<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
					<b>Модуль 3.</b> Токсикология.	Устный опрос Тестовый контроль.	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> отбирать материал для химико-токсикологического исследования; определять антибиотикочувствительность; применять в практической врачебной деятельности новые	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
						<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.	Устный опрос Тестовый контроль

				и перспективные лекарственные средства	<b>Модуль 3.</b> Токсикология.	Устный опрос Тестовый контроль.	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> практическими навыками выписывания рецептов, работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента	<b>Модуль 1.</b> Общая фармакология и рецептура	Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен
			<b>Модуль 2.</b> Частная и клиническая фармакология.		Устный опрос Тестовый контроль	Экзамен	
			<b>Модуль 3.</b> Токсикология.		Устный опрос Тестовый контроль. Ситуационные задачи	Экзамен	

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>неудовл.</i>	<i>удовл.</i>	<i>хорошо</i>	<i>Отлично</i>
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>УК-1,2.</b> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	<i>Не</i> осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	<i>Частично</i> осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	<i>Владеет способностью</i> осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	<i>Свободно владеет способностью</i> осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
	<b>Знать</b> общие принципы действия лекарственных средств, назначение их с учетом видовых, половых и функциональных особенностей организма; знать и учитывать при назначении побочные эффекты лекарств.	<i>Не знает</i> общие принципы действия лекарственных средств, назначение их с учетом видовых, половых и функциональных особенностей организма; <i>не</i> знает и учитывать при назначении побочные эффекты лекарств.	<i>Частично знает</i> общие принципы действия лекарственных средств, назначение их с учетом видовых, половых и функциональных особенностей организма; <i>признает</i> и учитывать при назначении побочные эффекты лекарств.	<i>Может изложить</i> общие принципы действия лекарственных средств, назначение их с учетом видовых, половых и функциональных особенностей организма; <i>признает</i> и учитывать при назначении побочные эффекты лекарств.	<i>Аргументированно знает:</i> общие принципы действия лекарственных средств, назначение их с учетом видовых, половых и функциональных особенностей организма; <i>знает</i> и учитывать при назначении побочные эффекты лекарств.

	<b>Уметь:</b> рассчитать индивидуальную и групповую дозу лекарственного средства, подобрать подходящую лекарственную форму и способ введения.	<b>Не умеет</b> рассчитать индивидуальную и групповую дозу лекарственного средства, подобрать подходящую лекарственную форму и способ введения.	<b>Частично умеет</b> рассчитать индивидуальную и групповую дозу лекарственного средства, подобрать подходящую лекарственную форму и способ введения.	<b>Способен</b> рассчитать индивидуальную и групповую дозу лекарственного средства, подобрать подходящую лекарственную форму и способ введения.	<b>Способен самостоятельно:</b> рассчитать индивидуальную и групповую дозу лекарственного средства, подобрать подходящую лекарственную форму и способ введения.
	<b>Владеть</b> приемами разработки комплексного лечения, учитывая клиническое состояние животного.	<b>Не владеет</b> приемами разработки комплексного лечения, учитывая клиническое состояние животного.	<b>Частично владеет:</b> приемами разработки комплексного лечения, учитывая клиническое состояние животного.	<b>Владеет способностью:</b> приемами разработки комплексного лечения, учитывая клиническое состояние животного.	<b>Свободно владеет:</b> приемами разработки комплексного лечения, учитывая клиническое состояние животного.
ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ОПК-2.1</b> Интерпретирует и оценивает влияние природных факторов на состояние организма животных	<b>Не способен и не готов</b> интерпретировать и оценивать влияние природных факторов на состояние организма животных	<b>Частично способен и выказывает готовность</b> интерпретировать и оценивать влияние природных факторов на состояние организма животных	<b>Владеет способностью и готов</b> интерпретировать и оценивать влияние природных факторов на состояние организма животных	<b>Свободно владеет способностью и готов</b> интерпретировать и оценивать влияние природных факторов на состояние организма животных
	<b>Знать</b> этиологию и патогенез заболеваний, возникающих под воздействием внешних и внутренних факторов, принципы их медикаментозной терапии	<b>Не знает</b> этиологию и патогенез заболеваний, возникающих под воздействием внешних и внутренних факторов, принципы их медикаментозной терапии	<b>Частично знает</b> этиологию и патогенез заболеваний, возникающих под воздействием внешних и внутренних факторов, принципы их медикаментозной терапии	<b>Может изложить</b> этиологию и патогенез заболеваний, возникающих под воздействием внешних и внутренних факторов, принципы их медикаментозной терапии	<b>Аргументированно знает</b> этиологию и патогенез заболеваний, возникающих под воздействием внешних и внутренних факторов, принципы их медикаментозной терапии

	<b>Уметь:</b> решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты основных лабораторных показателей, с целью грамотного назначения фармакологических средств.	<b>Не умеет</b> решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты основных лабораторных показателей, с целью грамотного назначения фармакологических средств.	<b>Частично умеет</b> решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты основных лабораторных показателей, с целью грамотного назначения фармакологических средств.	<b>Способен</b> решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты основных лабораторных показателей, с целью грамотного назначения фармакологических средств.	<b>Способен самостоятельно:</b> решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты основных лабораторных показателей, с целью грамотного назначения фармакологических средств.
	<b>Владеть:</b> методами изготовления и введения различных лекарственных форм, с учетом видовых особенностей.	<b>Не владеет</b> методами изготовления и введения различных лекарственных форм, с учетом видовых особенностей.	<b>Частично владеет</b> методами изготовления и введения различных лекарственных форм, с учетом видовых особенностей.	<b>Владеет способностью</b> изготовления и введения различных лекарственных форм, с учетом видовых особенностей.	<b>Свободно владеет:</b> методами изготовления и введения различных лекарственных форм, с учетом видовых особенностей.
	<b>ОПК-2.5</b> Анализирует и оценивает влияние лекарственных средств на состояние организма животных	<b>Не способен и не готов к участию в</b> анализе и оценке влияния лекарственных средств на состояние организма животных	<b>Частично способен к</b> анализу и оценке влияния лекарственных средств на состояние организма животных	<b>Владеет способностью и готов</b> к анализу и оценке влияния лекарственных средств на состояние организма животных	<b>Свободно владеет способностью и готов</b> к анализу и оценке влияния лекарственных средств на состояние организма животных
	<b>Знать:</b> классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях, основы рецептуры.	<b>Не знает</b> классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях, основы рецептуры.	<b>Частично знает</b> классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях, основы рецептуры.	<b>Может изложить</b> классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях, основы рецептуры.	Аргументировано знает классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях, основы рецептуры.

	<p><b>Уметь:</b> отбирать материал для химико-токсикологического исследования; определять антибиотикочувствительность; применять в практической врачебной деятельности новые и перспективные лекарственные средства</p>	<p>Не умеет отбирать материал для химико-токсикологического исследования; определять антибиотикочувствительность; применять в практической врачебной деятельности новые и перспективные лекарственные средства</p>	<p>Частично умеет отбирать материал для химико-токсикологического исследования; определять антибиотикочувствительность; применять в практической врачебной деятельности новые и перспективные лекарственные средства</p>	<p>Способен отбирать материал для химико-токсикологического исследования; определять антибиотикочувствительность; применять в практической врачебной деятельности новые и перспективные лекарственные средства</p>	<p>Способен самостоятельно отбирать материал для химико-токсикологического исследования; определять антибиотикочувствительность; применять в практической врачебной деятельности новые и перспективные лекарственные средства</p>
	<p><b>Владеть:</b> практическими навыками выписывания рецептов, работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента</p>	<p>Не владеет практическими навыками выписывания рецептов, работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента</p>	<p>Частично владеет практическими навыками выписывания рецептов, работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента</p>	<p>Владеет практическими навыками выписывания рецептов, работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента</p>	<p>Свободно владеет практическими навыками выписывания рецептов, работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента</p>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Первый этап (пороговый уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**Знать:**

общие принципы действия лекарственных средств, назначение их с учетом видовых, половых и функциональных особенностей организма; знать и учитывать при назначении побочные эффекты лекарств.

этиологию и патогенез заболеваний, возникающих под воздействием внешних и внутренних факторов, принципы их медикаментозной терапии  
классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях, основы рецептуры.

***Вопросы к тестированию по модулю I***

Общая фармакология:

1. Какое из перечисленных фармакологических средств относится к списку А:
  1. Кофеин
  2. Камфара
  3. Кетамин
2. В каких случаях и кому можно увеличивать среднюю терапевтическую дозу лекарственного средства:
  1. Самкам в период беременности
  2. Старым животным
  3. Самцам
3. В Государственной фармакопее приведены сведения по:
  1. Стандартам на лекарственные препараты и лекарственные формы
  2. Показаниям к применению лекарств
  3. Противопоказаниям к применению лекарств
4. При каком пути введения в организм одного и того же средства раньше всего проявится его действие:
  1. Пероральном
  2. Ректальном
  3. Ингаляционном
5. Какой вид несовместимости встречается при непосредственном смешивании лекарственных веществ:



1. Фармацевтическая
  2. Токсигенная
  3. Фармакологическая
6. Кошки имеют повышенную чувствительность к:
1. Бензилпенициллину
  2. Фенолу
  3. Сульфапиридазину
7. Для телят токсичен:
1. Уросульфан
  2. Фуразолидон
  3. Бисептол
8. При каких заболеваниях применяется бронхомунал:
1. Заболеваниях желудочно-кишечного тракта
  2. Болезнях крови
  3. Заболеваниях дыхательной системы
9. При каких заболеваниях назначается холагол:
1. Заболеваниях желудочно-кишечного тракта
  2. Болезнях крови
  3. Заболеваниях дыхательной системы
10. При каких заболеваниях назначается настой фитогастрола:
1. Заболеваниях желудочно-кишечного тракта
  2. Болезнях крови
  3. Заболеваниях дыхательной системы
11. Отметить совместимые пары лекарственных средств:
1. Ретинола ацетат + токоферол
  2. Новокаин + сульфаниламиды
  3. Тетрациклин + глюконат кальция
12. Отметить совместимые пары лекарственных средств:
1. Этанол + левомицетин
  2. Парацетамол + кофеин
  3. Энтеросгель + анальгин
13. Отметить совместимые пары лекарственных средств:
1. Кофеин + валериана
  2. Витамин D + соли кальция
  3. Гентамицин + стрептомицин
14. Что означает добавление к названию препарата слова «форте»:
1. Усиление действия
  2. Увеличение цены
  3. Увеличение дозировки
15. Что означает добавление к названию препарата слова «ретард»:
1. Устаревший препарат
  2. Препарат с пролонгированным действием
  3. Препарат сильнодействующий
16. Какие из представленных лекарственных форм применяются только в

ветеринарии:

- 1.Сборы
- 2.Болюсы
- 3.Суппозитории

17. Какие из представленных лекарственных форм применяются только в ветеринарии:

- 1.Премиксы
- 2.Желатиновые капсулы
- 3.Сиропы

18. Какие из представленных лекарственных форм применяются только в ветеринарии:

1. Порошки
2. Кашки
3. Линименты

19. Какая из представленных лекарственных форм относится к мягким:

- 1.Свечи
- 2.Драже
- 3.Желатиновые капсулы
20. Когда применяются только стерильные

растворы:

- 1.При вагинальном введении
- 2.Ректальном введении
- 3.Парэнтеральном введении.

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов      Оценка**

90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 – 89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

### **Рецептура:**

#### Вариант 1

1

Составьте пропись на глютоидные капсулы собаке, содержащие натрия салицилат (применять 3 раза в сутки, на 2 дня).

5

Свиньям назначен сульфамометоксин в таблетках (по 0,5 г) в начале болезни. В первые сутки – ударная доза, разовая терапевтическая доза со вторых суток 1,0, курс лечения 7 сут. Сколько потребуется

таблеток на весь курс лечения 20 свиней и как применять таблетки (перорально!) свиньям?

12

Выписать 20,0 официальной цинковой мази шарпею для обработки кожи при дерматите.

15

Свинье для промывания раневой поверхности после вскрытия абсцесса раствор перманганата калия в разведении 1:1000.

16

Выписать собаке при анемии глицерофосфат железа в виде порошка в дозе 0,5. Курс лечения 20 суток.

19

Собаке при отите выписать ушные капли следующего состава: резорцин -0.1, этиловый спирт – 95% -5мл, воды дист. до 20 мл.

24

Выписать 3 гол. свиней при отравлении рвотное – апоморфина гидрохлорид 1% р-р. Разовая доза на одну голову -1мл.

26

Выписать 10.0 белого стрептоцида для присыпки на рану кошке.

30

Выписать свинье фермера Иванова И.И. для лечения бронхита порошок норсульфазола в виде каши на два равных приема в сутки. Разовая доза -10.0.

34

У собаки парапроктит с повышенной температурой. Назначьте лечение и выпишите рецепты.

Вариант 2

2

Составьте пропись на панкреатин собаке (доза на приём 0,3 г, применять 3 раза в день, курс лечения 5 сут) с таким расчётом, чтобы выбранная Вами лекарственная форма защитила препарат от разрушающего влияния желудочного сока и высвободила его в кишечнике.

3

Выпишите из аптеки собаке на 5 приёмов масло касторовое (разовая доза 1 г) в дозированной лекарственной форме, чтобы можно было проглатывать каждую дозу несмотря на большую вязкость масла.

7

У трёх телят, принадлежащих фермеру, установлена бронхопневмония. Вначале обнаружения заболевания назначен курс лечения сульфадиметоксином (по 1,5 г 1 раз в сутки в течение 5 сут). Выпускают таблетки по 0,25 и 0,5 г в упаковке по 15 шт. Сколько потребуется упаковок препарата для лечения телят?

13

Лошади при сердечной недостаточности выписать масляный раствор камфары подкожно (2.0 разовая доза) курс лечения – 10 суток.

14

Выписать свинье фермера с целью обезболивания при абсцессе раствор новокаина для инфильтрационной анестезии (0.25% р-р). Ввести одноразово.

18

Выписать жеребенку таблетки, покрытые оболочкой, содержащие амидопирин и бутадиион по 0.125 каждого вещества.

20

Кошке для лечения стоматита выписать 20 мл жидкости, содержащей пергидроль -5мл.

23

Выписать для обработки раны корове 100 мл линимента, содержащего винилина 20.0 на подсолнечниковом или персиковом масле.

31

Выписать норсульфазол лошади в виде болюсов на 2 приема. Однократная доза 20.0.

35

Три теленка заболели пневмонией. Выпишите для лечения пролонгированный препарат из группы пенициллина такой, чтобы можно было ввести 1 раз в неделю внутримышечно.

### Вариант 3

11

Сколько потребуется драже аминазина (выпускают по 0,025; 0,05 или 0,1 г) для 5 телят, подлежащих перевозке автомашиной, чтобы ослабить последствия транспортного стресса? Применять внутрь в дозе 0,3 г/гол за 1 час перед погрузкой в автомашину, сразу по прибытии, на вторые и третьи сутки утром и вечером на новом месте.

12

Выписать 20,0 официальной цинковой мази шарпею для обработки кожи при дерматите.

17

Собаке при бронхите таблетки эритромицина. Собака породы московская сторожевая.

21

Быку – производителю для повышения потенции выписать масляный раствор тестостерона для введения внутримышечно 1 раз в сутки на протяжении 10 суток. Доза однократная -1мл.

22

Для улучшения дрессировки немецкой овчарке аминалон в виде

драже. Курс лечения месяц.

25

Выписать лошади в качестве жаропонижающего и противовоспалительного раствор натрия салицилата 10%. Внутривенно в дозе 5мл.

27

Выписать собаке 12 порошков амидопирин. Разовая доза 0.3. Давать по 1 порошку 3 раза в день.

28

Выписать собаке таблетки, содержащие по 100 000 ЕД хлортетрациклина гидрохлорида. Давать по 1 таблетке 5 раз в день. Курс лечения 5 суток.

32

Выписать корове при эндометрите 10 вагинальных суппозитория, содержащих ихтиол. Разовая доза 3.0. Применять 1 раз в сутки.

36

Раствор протаргола (2%) для промывания мочевого пузыря при цистите у кота.

### **Критерии оценки выписывания рецептов:**

Оцениваются по шкале: 1 балл за правильно выписанный рецепт, 0 баллов за неправильный. Итоговая оценка формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов, оценка**

90 – 100%	От 16 баллов и/или «отлично»
70 – 89 %	От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»
50 – 69 %	От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»
менее 50 %	От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»

#### **Второй этап (продвинутый уровень)**

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

#### **Уметь:**

рассчитать индивидуальную и групповую дозу лекарственного средства, подобрать подходящую лекарственную форму и способ введения.

решать ситуационные задачи различного типа; интерпретировать результаты основных лабораторных показателей, с целью грамотного назначения фармакологических средств.

отбирать материал для химико-токсикологического исследования; определять антибиотикочувствительность; применять в практической

врачебной деятельности новые и перспективные лекарственные средства

### ***Вопросы к тестированию по модулю 2***

Клиническая фармакология:

1. К какому из названных препаратов быстрее развивается резистентность возбудителя болезни:
  1. Пенициллину.
  2. Эритромицину.
  3. Неомицину.
  4. Полимиксину-М.
2. По нормализации какого клинического показателя лучше всего судить о выздоровлении животного при лечении химиотерапевтическими средствами:
  1. Появлению у животного аппетита.
  2. Нормализации перистальтики желудка и кишечника.
  3. Нормализации температуры тела.
  4. Нормализации пульса.
3. Выберите препарат, предположительно наиболее эффективный при желудочно-кишечных инфекциях:
  1. Энтеросептол.
  2. Норсульфазол.
  3. Фурадонин.
  4. Линкомицин.
4. Можно ли заменять один препарат другим при отсутствии лечебного эффекта:
  1. Пенициллин оксациллином.
  2. Неомицин стрептомицином.
  3. Тетрациклин фталазолом.
  4. Норсульфазол сульфапиридазином.
5. Можно ли сочетать следующие химиотерапевтические средства между собою:
  1. Пенициллин с тетрациклином.
  2. Оксациллин с левомецетином.
  3. Хлортетрациклин с олеандомицином.
  4. Сульфаниламиды с неомицином.
6. У каких из названных ниже препаратов, которые можно отнести к жаропонижающим, наиболее выражено противовоспалительное действие:
  1. Фенацетин, панадол.
  2. Ацетилсалициловая кислота.
  3. Антипирин, амидопирин, бутадиион.
  4. Вольтарен (диклофенак натрия), ибупрофен, кислота мефенамовая.
7. В каких случаях возможно назначение слабительных средств:
  1. При запорах и отравлениях, если ядовитое вещество поступило в организм алиментарным путём.

2. При отёках мозга, инсульте.
  3. Ревматическом воспалении копыт.
  4. Во всех случаях.
8. Какие из названных средств, действующих слабительно, следует назначить животному при отравлении препаратами фосфора (например, цинка фосфидом) или мужского папоротника:
1. Масло касторовое, другие масла растительного происхождения.
  2. Натрия или магния сульфат.
  3. Растительные слабительные, содержащие антрагликозиды.
  4. Ареколина гидробромид или другие М-холиномиметики.
9. Каким средством можно вызвать в зависимости от применяемой дозы стимуляцию секреции пищеварительных соков (аппетита), вяжущее или слабительное действие:
1. Препаратами сенны или крушины.
  2. Алоэ.
  3. Препаратами алтея или солодки.
  4. Препаратами ревеня.
10. У коровы диагностирована атония преджелудков. Выберите средство, наиболее эффективное при этом заболевании:
1. Сульфапиридазин.
  2. Настойка эвкалипта.
  3. Настойка чемерицы.
  4. Слабительное (натрия или магния сульфат).
11. У лошади сухой кашель и признаки сердечной недостаточности без органических изменений в миокарде (по данным ЭКГ). Что можно назначить лошади, чтобы одним препаратом стимулировать работу сердца и облегчить отхаркивание?
1. Кордиамин.
  2. Кофеин.
  3. Натрия гидрокарбонат.
  4. Камфору.
12. По какому механизму развивается у возбудителей болезни устойчивость к пенициллину:
1. Активизируется фермент, разрушающий химиотерапевтическое средство.
  2. Появляются расы возбудителя, у которых прекращается синтез фолиевой кислоты, и они переходят на извлечение её из крови больного.
  3. Химиотерапевтическое средство постепенно включается в естественный обмен веществ возбудителя и выполняет роль ростового фактора; появляются штаммы, зависимые от применяемого средства.
  4. Путём передачи плазмид от других видов бактерий (при их конъюгации), естественно устойчивых к данному средству, и

кодирование плазмидами продукции ферментов, разрушающих химиотерапевтическое средство.

13. По какому механизму развивается у возбудителей болезни устойчивость к сульфаниламидам:
  1. Активизируется фермент, разрушающий химиотерапевтическое средство.
  2. Появляются расы возбудителя, у которых прекращается синтез фолиевой кислоты, и они переходят на извлечение её из крови больного.
  3. Химиотерапевтическое средство постепенно включается в естественный обмен веществ возбудителя и выполняет роль ростового фактора; появляются штаммы, зависимые от применяемого средства.
  4. Путём передачи плазмид от других видов бактерий (при их конъюгации), естественно устойчивых к данному средству, и кодирование плазмидами продукции ферментов, разрушающих химиотерапевтическое средство.
14. По какому механизму развивается у возбудителей болезни устойчивость к стрептомицину:
  1. Активизируется фермент, разрушающий химиотерапевтическое средство.
  2. Появляются расы возбудителя, у которых прекращается синтез фолиевой кислоты, и они переходят на извлечение её из крови больного.
  3. Химиотерапевтическое средство постепенно включается в естественный обмен веществ возбудителя и выполняет роль ростового фактора; появляются штаммы, зависимые от применяемого средства.
  4. Путём передачи плазмид от других видов бактерий (при их конъюгации), естественно устойчивых к данному средству, и кодирование плазмидами продукции ферментов, разрушающих химиотерапевтическое средство.
15. По какому механизму развивается у возбудителей болезни устойчивость к антибиотикам-аминогликозидам.
  1. Активизируется фермент, разрушающий химиотерапевтическое средство.
  2. Появляются расы возбудителя, у которых прекращается синтез фолиевой кислоты, и они переходят на извлечение её из крови больного.
  3. Химиотерапевтическое средство постепенно включается в естественный обмен веществ возбудителя и выполняет роль ростового фактора; появляются штаммы, зависимые от применяемого средства.
  4. Путём передачи плазмид от других видов бактерий (при их



конъюгации), естественно устойчивых к данному средству, и кодирование плазмидами продукции ферментов, разрушающих химиотерапевтическое средство.

16. При каких заболеваниях противопоказано назначение с лечебной целью препаратов группы тетрациклина:
  1. Гепатитах.
  2. Невритах слухового нерва.
  3. Нарушениях кроветворения.
  4. Мочекаменной болезни, гипотиреозе.
17. При каких заболеваниях противопоказано назначение с лечебной целью левомицетина:
  1. Гепатитах.
  2. Невритах слухового нерва.
  3. Нарушениях кроветворения.
  4. Мочекаменной болезни, гипотиреозе.
18. При каких заболеваниях противопоказано назначение с лечебной целью стрептомицина:
  1. Гепатитах.
  2. Невритах слухового нерва.
  3. Нарушениях кроветворения.
  4. Мочекаменной болезни, гипотиреозе.
19. При каких заболеваниях противопоказано назначение с лечебной целью сульфаниламидов:
  1. Гепатитах.
  2. Невритах слухового нерва.
  3. Нарушениях кроветворения.
  4. Мочекаменной болезни, гипотиреозе.
20. Какими препаратами в наибольшей мере можно ослабить ототоксичность стрептомицина?
  1. Карсилом, эссенциале, рутином.
  2. Витаминами А и Е.
  3. Кофеином и глюкозой.
  4. Цианокобаламином, препаратами железа и меди.
21. Какими препаратами в наибольшей мере можно ослабить гепатотоксичность химиотерапевтических средств:
  1. Карсилом, эссенциале, рутином.
  2. Витаминами А и Е.
  3. Кофеином и глюкозой.
  4. Цианокобаламином, препаратами железа и меди.
22. Какими препаратами можно стимулировать кроветворение:
  1. Карсилом, эссенциале, рутином.
  2. Витаминами А и Е.
  3. Кофеином и глюкозой.
  4. Цианокобаламином, препаратами железа и меди.

23. Выберите из перечисленных препаратов тот, с помощью которого можно приостановить рвоту центрального происхождения:

1. Висмута субнитрат.
2. Аминазин.
3. Отвар семян льна.
4. Кофеин.

**Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

**Процент правильных ответов      Оценка**

90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 – 89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

***Заключительное тестирование по модулю 2***

1. Определите, к какой степени действия лекарственного вещества относится понятие «стимуляция функции», если вещество доводит интенсивность функции:

1. С нижней границы нормы до средних показателей.
2. С нормальных показателей или показателей, находящихся ниже нормы, до верхней границы нормы.
3. Сверх верхней границы нормы.

2. Определите, к какой степени действия лекарственного вещества относится понятие «возбуждение функции», если вещество доводит интенсивность функции:

1. С нижней границы нормы до средних показателей.
2. С нормальных показателей или показателей, находящихся ниже нормы, до верхней границы нормы.
3. Сверх верхней границы нормы.

3. Какое из перечисленных фармакологических средств не включено в список А?

1. Атропин.
2. Кетамин
3. Бутадион

4. В каких случаях и кому можно увеличивать среднюю терапевтическую дозу, приводимую в справочниках по фармакологии?

1. Самкам в период беременности.
2. Самцам.
3. Старым животным, у которых понижен обмен веществ.

5. У каких фармакологических средств выражено побочное влияние на

печень при длительном применении терапевтических доз?

1. У хлорсодержащих препаратов.
2. Сульфаниламидов.
3. Эритромицина.

6. Какие из названных средств оказывают выраженное побочное влияние на почки?

1. Пенициллины.
2. Антибиотики-аминогликозиды.
3. Тетрациклины.

7. Какое побочное действие из перечисленных наиболее выражено у стрептомицина и антибиотиков-аминогликозидов?

1. Гепатотоксическое.
2. Ототоксическое.
3. Диспептическое.

8. Из какой лекарственной формы при пероральном применении наиболее высока биодоступность лекарственного средства?

1. Порошков.
2. Таблеток.
3. Растворов.

9. Кто разработал способы клинического применения эфира и ввел его в практику хирургии как наркозное средство?

1. Мортон.
2. Пирогов.
3. Федоров.

10. Где можно найти список А лекарственных препаратов, разрешенных к применению в ветеринарной медицине?

1. В Государственной фармакопее.
2. Уставе ветеринарии.
3. Ветеринарном законодательстве.

11. При каком пути введения одного и того же вещества будет наиболее высока биодоступность из раствора?

1. Ректальном.
2. Пероральном.
3. Внутривенном через зонд.

12. При назначении гидрофильных веществ для внутривенного введения какой растворитель будет оптимальным?

1. Спирт.
2. Вода дистиллированная.
3. Вода апиrogenная.

13. При накожной аппликации лекарственного вещества какая основа или вспомогательная добавка будет в наибольшей мере способствовать его глубокому проникновению через кожу в прилегающие к ней ткани?

1. Вазелин.
2. Ланолин.

3. ДМСО (диметилсульфоксид).

14. При каком пути введения в организм одного и того же средства раньше всего проявится его действие?

1. Пероральном.
2. Ингаляционном.
3. Внутримышечном.

15. Чего следует больше всего опасаться при подкожных инъекциях холодных, не подогретых до температуры тела растворов и эмульсий?

1. Медленного рассасывания вещества с места инъекции.
2. Более выраженного раздражающего действия и боли.
3. Повышения риска образования инфильтратов и абсцессов.

16. В каком из вариантов клинических проявлений правильно описана последовательность действия ингаляционных наркотических средств:

1.«Оглушение» и ослабление болевой чувствительности, «кажущееся» возбуждение, сон, расслабление скелетных мышц, наркоз.

2.Ослабление болевой чувствительности, сон, обездвиживание, возбуждение при пробуждении от наркоза.

3.Потеря рефлекторной деятельности, сон, наркоз при сохранении ритмичности дыхания и работы сердца.

17. Какая стадия наркоза «выпадает» при действии неингаляционных наркотических средств:

1.Первоначального «оглушения». 2.Сна.

3.«Кажущегося» возбуждения.

18. Есть ли различия в действии на организм нейролептиков и транквилизаторов:

1. Первые в повышенных дозах вызывают миорелаксацию, вторые лишены этого свойства.

2. Различаются по способам введения в организм и различным лекарственным формам.

3. Первые снимают психозы и их вегетативные проявления, вторые эффективны при неврозах.

19. Какие из перечисленных препаратов относятся к группе ненаркотических анальгетиков:

1. Дионин, омнопон, кодеин.

2.Производные пиразолона, нестероидные противовоспалительные средства.

3. Аминазин, амизил, карбидин.

20. Каким образом снижается (выключается) чувствительность нервных окончаний кожи или слизистых оболочек после применения местноанестезирующих средств (новокаин, анестезин, лидокаин, дикаин):

1. Блокируется К, Na-насос, что препятствует генерации и проведению возбуждения в нервном волокне.

2. При аппликации на кожу или слизистые оболочки

денатурируются белки и образуется пленка, защищающая находящиеся под ней ткани от раздражителя.

3. Крупные молекулы вещества покрывают кожу или слизистые оболочки и изолируют их от действия раздражителя.

21. Каким образом снижается (выключается) чувствительность нервных окончаний кожи или слизистых оболочек после применения адсорбирующих препаратов (уголь активированный, смекта, энтеросгель, экос и др.):

1. Блокируется К, Na-насос, что препятствует генерации и проведению возбуждения в нервном волокне.

2. При аппликации на кожу или слизистые оболочки денатурируются белки и образуется пленка, защищающая находящиеся под ней ткани от раздражителя.

3. Мельчайшие частицы вещества покрывают поверхность слизистых оболочек, связывают раздражающие и другие вещества, препятствуют их контакту с рецепторами и всасыванию в кровь.

22. Какие из перечисленных препаратов относятся к группе анальгетиков:

1. Анальгин, бутадиион, индометацин.

2. Кофеин, камфора, коразол.

3. Анаприлин, пропранолол.

23. Допущена передозировка М-холиномиметика. Какое вещество немедленно надо ввести животному, чтобы предотвратить смертельное отравление:

1. Аминазин или другой нейролептик.

2. Кофеин, камфору или коразол.

3. Атропин.

24. У каких препаратов (из перечисленных) наиболее выражено противовоспалительное действие:

1. Кислота ацетилсалициловая.

2. Анальгин.

3. Ибупрофен.

25. Какие из названных растений содержат сердечные гликозиды:

1. Алтей, солодка, мальва.

2. Желтушник, горичвет, ландыш.

3. Валериана, пустырник, душица.

26. Что определяет механизм кардиотонического действия сердечных гликозидов:

1. Их возбуждающее влияние на адренорецепторы миокардиоцитов.

2. Увеличение поступления через мембрану миокардиоцита ионов Са и инициация взаимодействия актина с миозином.

3. Блокада холинорецепторов и усиление симпатических влияний на сердце.

27. Какие из перечисленных изменений в деятельности сердца вызывают сердечные гликозиды:

1. Усиливают и укорачивают систолу, удлиняют диастолу, повышают ударный и минутный объем сердца, замедляют ритм.

2. Усиливают и укорачивают систолу, удлиняют диастолу, увеличивают минутный объем сердца, учащают ритм, могут вызывать аритмию.

3. Ослабляют систолу, удлиняют диастолу, снижают ударный и минутный объем сердца, замедляют ритм, снижают артериальное давление.

28. По какому механизму развивается диуретическое действие гипотиазида:

1. Блокирует выведение в кровь вазопрессина из нейрогипофиза.

2. Подавляет реабсорбцию ионов натрия, калия, хлора и  $\text{HCO}_3$  в канальцах нефрона, что способствует повышению их концентрации в формирующейся моче (увеличивается осмотическое давление).

3. Подавляет активность гормона надпочечников альдостерона, который усиливает реабсорбцию натрия и повышает секрецию калия в собирательных трубках.

29. По какому механизму развивается диуретическое действие кофеина:

1. Блокирует выведение в кровь вазопрессина из нейрогипофиза.

2. Подавляет реабсорбцию ионов натрия, калия, хлора и  $\text{HCO}_3$  в канальцах нефрона, что способствует повышению их концентрации в формирующейся моче (увеличивается осмотическое давление).

3. После внутривенного введения выводится с первичной мочой в канальцы нефрона и не реабсорбируется в кровь; создает в канальцах нефрона высокое осмотическое давление, что задерживает воду и увеличивает объем конечной мочи.

30. По какому механизму развивается диуретическое действие спиронолактона:

1. Блокирует выведение в кровь вазопрессина из нейрогипофиза.

2. Подавляет реабсорбцию ионов натрия, калия, хлора и  $\text{HCO}_3$  в канальцах нефрона, что способствует повышению их концентрации в формирующейся моче (увеличивается осмотическое давление).

3. Подавляет активность гормона надпочечников альдостерона, который усиливает реабсорбцию натрия и повышает секрецию калия в собирательных трубках.

31. Какие из перечисленных витаминов не относятся к жирорастворимым:

1. Кислота аскорбиновая.

2. Ретинол.

3. Эргокальциферол.

33. Какие из перечисленных витаминов не относятся к водорастворимым:

1. Тиамин, кислота фолиевая.
2. Рибофлавин, кислота никотиновая.
3. Холекальциферол, эргокальциферол.

34. В каких функциях участвует витамин А:

1. Поддерживает целостность эпителия слизистых оболочек, участвует в формировании зрительной афферентации с сетчатки глаза.
2. Отвечает за функцию кожи, является антиинфекционным, поддерживает функцию зрения, донатор флавиновых соединений.
3. Устраняет "ломкость" капилляров, участвует в обезвреживании функций клеток, слегка повышает свёртываемость крови, лучше действует в сочетании с витамином С.

35. В каких функциях участвует витамин Е:

1. Поддерживает целостность эпителия слизистых оболочек, участвует в формировании зрительной афферентации с сетчатки глаза.
2. Отвечает за функцию кожи, является антиинфекционным, поддерживает функцию зрения, донатор флавиновых соединений.
3. Является важнейшим антиоксидантом, защищает липиды мембран клеток от их перекисного окисления, считается витамином плодовитости.

36. Какие препараты относят к группе адаптогенов:

1. Стимулирующие функции центральной нервной системы и повышающие работоспособность организма.
2. Активизирующие различным образом обменные процессы в организме и повышающие продуктивность животных без снижения их естественной резистентности и иммунологической реактивности.
3. Повышающие естественную резистентность и выносливость к различным экстремальным воздействиям (стрессорам, в т. ч. патогенам, эмоциональному напряжению), устраняющие или предупреждающие снижение работоспособности, связанное с утомлением и т. п.

37. Какие препараты относят к группе эрготропных:

1. Стимулирующие функции центральной нервной системы и повышающие работоспособность организма.
2. Активизирующие различным образом обменные процессы в организме и повышающие продуктивность животных без снижения их естественной резистентности и иммунологической реактивности.
3. Восстанавливающие или стимулирующие иммунореактивность организма, компенсирующие недостаточность факторов иммунитета или способствующие их наработке в организме, усиливающие иммуногенность специфических антигенов

38. Какие препараты относят к группе аналептиков:

1. Стимулирующие функции центральной нервной системы и повышающие работоспособность организма.
2. Активизирующие различным образом обменные процессы в

организме и повышающие продуктивность животных без снижения их естественной резистентности и иммунологической реактивности.

3. Повышающие естественную резистентность и выносливость к различным экстремальным воздействиям (стрессорам, в т. ч. патогенам, эмоциональному напряжению), устраняющие или предупреждающие снижение работоспособности, связанное с утомлением и т. п.

39. Какие из названных препаратов оказывают адаптогенное действие:

1. Дибазол, препараты элеутерококка, левзеи, лимонника.
2. Кишечные стабилизаторы, эраконд, антибиотики в малых дозах.
3. Коразол, бемеград, стрихнин, кордиамин, теofilлин, камфора.

40. Какие из названных препаратов оказывают эрготропное действие:

1. Дибазол, препараты элеутерококка, левзеи, лимонника.
2. Кишечные стабилизаторы, эраконд, антибиотики в малых дозах.
3. Тималин, тимоген, лигфол, фоспренил.

41. Какие из названных препаратов оказывают аналептическое действие:

1. Дибазол, препараты элеутерококка, левзеи, лимонника.
2. Кишечные стабилизаторы, эраконд, антибиотики в малых дозах.
3. Коразол, бемеград, стрихнин, кордиамин, теofilлин, камфора.

42. Какая из названных фармакологических групп не относится к дезинфицирующим (антисептическим) средствам:

1. Альдегиды.
2. Группа хлорамфеникола (левомицетина).
3. Щёлочи и кислоты.

43. Из перечисленных кислот укажите ту, которая после перорального введения действует антисептически, противобродильно и применяется при остром расширении желудка и метеоризме кишечника (расслабляет сфинктеры):

1. Борная.
2. Хлористоводородная.
3. Молочная.

44. Какой препарат при контакте с тканями отщепляет атомарный кислород, действует бактерицидно, в малых концентрациях вяжуще, в больших – прижигающе:

1. Калия перманганат.
2. Перекись водорода.
3. Йодоформ.

45. Какой препарат из перечисленных применяют для лечения животных при заболеваниях, вызванных, в основном, грамположительными бактериями:

1. Пенициллин.
2. Полимиксин-М.
3. Оксолин.

46. Какой препарат из перечисленных применяют для лечения животных при желудочно-кишечных заболеваниях, вызванных грамотрицательными



бактериями:

1. Полимиксин-М.
2. Нистатин.
3. Оксолин.

47. Какой препарат из перечисленных применяют для лечения животных при кандидамикозах:

1. Пенициллин.
2. Полимиксин-М.
3. Нистатин

48. Какой препарат из перечисленных применяют для лечения животных при вирусных болезнях:

1. Пенициллин.
2. Полимиксин-М.
3. Оксолин.

49. Какие препараты из перечисленных плохо всасываются в кишечнике и применяются при кишечных инфекциях:

1. Этазол, уросульфам.
2. Фталазол, сульгин.
3. Сульфаниламид, норсульфазол.

50. Отметьте препарат из группы нитрофуранов, наиболее эффективно действующий на грибковую микрофлору:

1. Фурацилин.
2. Фурадонин.
3. Нитрофунгин.

51. Можно ли заменять один препарат другим при отсутствии лечебного эффекта:

1. Пенициллин оксациллином.
2. Тетрациклин фталазолом.
3. Норсульфазол сульфапиридазином.

52. У каких из названных ниже препаратов, которые можно отнести к жаропонижающим, наиболее выражено противовоспалительное действие:

1. Ацетилсалициловая кислота.
2. Антипирин, амидопирин, бутадион.
3. Вольтарен (диклофенак натрия), ибупрофен, кислота мефенамовая

53. У коровы диагностирована атония преджелудков. Выберите средство, наиболее эффективное при этом заболевании:

1. Сульфапиридазин.
2. Настойка эвкалипта.
3. Настойка чемерицы.

54. У лошади сухой кашель и признаки сердечной недостаточности без органических изменений в миокарде (по данным ЭКГ). Что можно назначить лошади, чтобы одним препаратом стимулировать работу сердца и облегчить отхаркивание?

- 1.Кордиамин.
- 2.Кофеин.
- 3.Камфору.

55. По какому механизму развивается у возбудителей болезни устойчивость к пенициллину:

1. Активизируется фермент, разрушающий химиотерапевтическое средство.
2. Появляются расы возбудителя, у которых прекращается синтез фолиевой кислоты, и они переходят на извлечение её из крови больного.
3. Путём передачи плазмид от других видов бактерий (при их конъюгации), естественно устойчивых к данному средству, и кодирование плазмидами продукции ферментов, разрушающих химиотерапевтическое средство.

56. По какому механизму развивается у возбудителей болезни устойчивость к сульфаниламидам:

- 1.Активизируется фермент, разрушающий химиотерапевтическое средство.
- 2.Появляются расы возбудителя, у которых прекращается синтез фолиевой кислоты, и они переходят на извлечение её из крови больного.
- 3.Химиотерапевтическое средство постепенно включается в естественный обмен веществ возбудителя и выполняет роль ростового фактора; появляются штаммы, зависимые от применяемого средства.

57. При каких заболеваниях противопоказано назначение с лечебной целью препаратов группы тетрациклина:

- 1.Гепатитах.
- 2.Невритах слухового нерва.
- 3.Нарушениях кроветворения.

58. При каких заболеваниях противопоказано назначение с лечебной целью левомицетина:

1. Гепатитах.
2. Невритах слухового нерва.
3. Нарушениях кроветворения.

59. Как обозначается способность ЛС вызывать аномалии плода:

1. Идиосинкразия.
2. Тератогенность.
3. Канцерогенность.

60. Показанием к применению иммуностимуляторов служит:

1. Острый инфекционно-воспалительный процесс.
2. Хронический инфекционно-воспалительный процесс.
3. Аллергическая реакция немедленного типа.

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем

суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

**Процент правильных ответов      Оценка**

90 – 100%	От 16 баллов и/или «отлично»
70 – 89 %	От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»
50 – 69 %	От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»
менее 50 %	От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»

***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ:** знаниями и способностью анализировать и оценивать влияние лекарственных средств на состояние организма животных.

**Владеть:**

приемами разработки комплексного лечения, учитывая клиническое состояние животного.

методами изготовления и введения различных лекарственных форм, с учетом видовых особенностей.

практическими навыками выписывания рецептов, работы на лабораторном оборудовании; методами наблюдения и эксперимента

***Вопросы к тестированию по модулю 3***

Тестовые задания по теме:

«Отравления животных пестицидами»

1. Какие из перечисленных препаратов относятся к группе пиретроидов:

1. Децис
2. Амифос
3. ТМТД

2. В какой рабочей концентрации применяются пиретроиды:

1. 0,03%
2. 1%
3. 10%

3. LD<sub>50</sub> для циперметрина:

1. 50 мг/кг
2. 100 мг/кг
3. 200 мг/кг

4. Механизм токсического действия пиретроидов:

1. Тканевая гипоксия
2. Блокада тиоловых ферментов
3. Повышение проницаемости мембран нервных клеток для ионов натрия

5. Из цветов какого растения получают пиретрум:

1. календула
2. тысячелистник
3. ромашка

далматская

6. К какому классу по параметрам токсичности относятся пиретроиды:
  1. Слаботоксичные
  2. Среднетоксичные
  3. Высокотоксичные
7. Через сколько суток после обработки циперметрином разрешается убой животных на мясо:
  1. 3
  2. 10
  3. 20
8. Выбрать среди перечисленных препаратов применяемые для лечения отравления животных пиретроидами:
  1. Тетрациклин
  2. Уросульфам
  3. Рометар
9. Механизм токсического действия карбаматов:
  1. блокада ацетилхолинэстеразы
  2. блокада транспептидазы
  3. блокада тиоловых ферментов
10. Наименее чувствительное к карбаматам животное:
  1. лошади
  2. КРС
  3. птица
11. Область применения ХОС:
  1. лечебные ингаляторы
  2. косметические средства
  3. инсектициды
12. Повышенная чувствительность к препаратам группы ХОС:
  1. собаки
  2. кошки
  3. КРС
13. Механизм действия ХОС:
  1. блокада холинэстеразы
  2. блокада Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-АТФ-азы
  3. образование липидных комплексов с мембранами нейронов
14. Выбрать препараты, применяемые для лечения острых отравлений ХОС:
  1. солевые слабительные
  2. масляные слабительные
  3. иммуностимуляторы
15. Как поступать с молоком, содержащим ХОС в превышающих концентрациях МДУ:
  1. утилизировать
  2. пастеризовать
  3. изготавливать тощие молочные продукты

16. Назовите механизм токсического действия ФОС:
1. подавление активности ацетилхолинэстеразы
  2. блокада тиоловых ферментов
  3. блокада транспептидаз
17. Выберите симптомы, характерные для острого отравления ФОС:
1. двигательное возбуждение, бронхоспазм, диарея
  2. судороги и параличи конечностей и языка
  3. все перечисленное
- Что является антидотом при лечении отравлений ФОС?
1. унитиол
  2. атропин
  3. тетацин
19. Какие из перечисленных групп пестицидов обладают «летальным синтезом»:
1. пиретроиды
  2. карбаматы
  3. ХОС
20. Для какой группы пестицидов характерны следующие симптомы хронического отравления (снижение аппетита, исхудание, вторичный иммунодефицит, снижение температуры тела, падение продуктивности):
1. карбаматы
  2. ХОС
  3. все перечисленные
21. Пестициды – это средства применяемые для:
1. удобрения почвы;
  2. для борьбы с гельминтами;
  3. для борьбы с вредителями животных и растений
22. Средства для борьбы с вредными насекомыми – это:
1. гербициды
  2. фунгициды
  3. инсектициды
23. Какое из перечисленных веществ, обладающее акарицидными и инсектицидными свойствами было выделено из образцов почвы:
1. пиретроид
  2. авермектин
  3. неоникотиноид
24. Назовите механизм токсического действия неоникотиноидов:
1. подавление активности ацетилхолинэстеразы
  2. взаимодействие с Н-ацетилхолиновыми рецепторами
  3. взаимодействие с ГАМК-ергическими рецепторами
25. Для какой группы препаратов характерно «двухфазное действие», проявляющееся сначала в ускорении межнейронной передачи импульсов,

затем в замедлении:

1. авермектины
2. пиретроиды
3. неоникотиноиды

26. Ветеринарно-санитарная экспертиза не разработана при использовании:

1. Хлорорганических соединений
2. Карбаматов
3. Неоникотиноидов

Перечислите ВСЕ правильные ответы.

27. Авермектины нежелательно применять:

1. лактирующим и беременным животным
2. рыбам
3. пчелам
4. свиньям
5. собакам породы колли
6. крупному рогатому скоту

28. Перечислить группы препаратов, применяемых для лечения отравлений авермектинами:

1. сорбенты
2. солевые слабительные
3. масляные слабительные
4. гепатопротекторы
5. стимуляторы сердечно-сосудистой системы

29. Перечислите инсектициды, относящиеся к группе неоникотиноидов:

1. абамектин
2. ивермектин
3. агита
4. имидаклоприд

30. Перечислите симптоматические средства, применяемые для лечения отравлений животных неоникотиноидами:

1. унитиол
2. диазепам
3. сорбенты
4. атропин

#### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	От 16 баллов и/или «отлично»
70 – 89 %	От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»
50 – 69 %	От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»

**Заключительное тестирование по модулю 3****Вариант 1**

- *Укажите единственный правильный ответ:*

1. Пестициды – это средства применяемые для:
  4. лечения животных;
  5. удобрения почвы;
  6. для борьбы с гельминтами;
  7. для борьбы с вредителями животных и растений
2. Наименее чувствительное к карбаматам животное:
  1. лошади
  2. овцы
  3. КРС
  4. птица
  5. собака
3. Как поступать с молоком, содержащим ХОС в превышающих концентрациях МДУ:
  1. утилизировать
  2. пастеризовать
  3. изготавливать тощие молочные продукты
  4. молочно-кислые продукты
4. Средство, способствующее детоксикации хлорорганических веществ в организме:
  1. кальция хлорид;
  2. аскорбиновая кислота
  3. магния сульфат;
  4. гипертонический раствор натрия хлорида.
5. Указать животных, наиболее чувствительных к нитритам:
  1. крупный рогатый скот;
  2. собаки;
  3. свиньи
  4. лошади.
6. Препараты цинка применяются в качестве:
  1. инсектициды;
  2. фунгициды;
  3. зооциды
  4. акарициды.
7. К какой группе ядов относится цинка фосфид:
  1. сильнодействующие;
  2. высокотоксичные
  3. средней токсичности;
  4. малотоксичные.
8. Какие виды животных обладают повышенной

чувствительностью к поваренной соли:

1. крупный рогатый скот;
2. лошади;
3. овцы;
4. свиньи

9. Указать растения, накапливающие при определенных условиях нитриты:

1. свекла
2. петрушка;
3. капуста
4. лук

10. Отметить вид животного, наиболее чувствительный к препаратам меди:

1. крупный рогатый скот;
2. овцы
3. свиньи;
4. собаки.

11. Указать основные клинические признаки при остром отравлении солями меди:

1. диарея, каловые массы сине-зеленого цвета
2. запоры;
3. тахикардия;
4. потеря зрения.

12. Токсическое действие свинца:

1. оказывает избирательное действие;
2. является протоплазматическим ядом;
3. является гемолитическим ядом
4. является метгемоглобинообразующим ядом.

13. Антидоты, применяемые при отравлении свинцом:

1. унитиол
2. натрия хлорид;
3. кальция тетрациклин;
4. кальция хлорид.

14. Что характерно для хронического отравления препаратами свинца:

1. желто-коричневая полоска на краях десен
2. крапчатость зубов;
3. кахексия;
4. базофильная зернистость эритроцитов.

15. Отметить, в каких органах происходит наибольшая кумуляция

1. желудок;
2. кости
3. печень
4. почки.

16. Отметьте запах содержимого желудка и зоба при отравлении



цинка фосфидом:

1. чеснока
2. миндаля;
3. аммиака;
4. хлора.

17. Укажите средства, применяемые при отравлении ртутьорганическими соединениями:

1. унитиол
2. атропин;
3. натрия сульфат;
4. карбахолин.

- *Укажите все правильные ответы*

18. Из цветов какого растения получают пиретрум:

1. календула
2. тысячелистник
3. ромашка далматская
4. ромашка кавказская
6. подорожник

19. Отметьте препараты, используемые для лечения отравления животных карбамидами

1. атропин
2. унитиол
3. глюкоза

20. Для какой группы пестицидов характерны следующие симптомы хронического отравления (снижение аппетита, исхудание, вторичный иммунодефицит, снижение температуры тела, падение продуктивности):

1. карбаматы
2. пиретроиды
3. ХОС
4. ФОС

#### Вариант 2

- *Укажите единственный правильный ответ:*

1. Средства для борьбы с вредными насекомыми – это

4. аттрактанты
5. гербициды
6. фунгициды
7. инсектициды

3. Кумуляция - это:

1. накопление токсических веществ в тканях
2. усиление эффекта при повторном введении;

3. накопление концентрации их в молоке;
4. выведение веществ из организма животного.
3. LD<sub>50</sub> для циперметрина:
  4. 50 мг/кг
  5. 100 мг/кг
  6. 200 мг/кг
4. К какому классу по параметрам токсичности относятся пиретроиды:
  1. малотоксичные
  2. среднетоксичные
  3. высокотоксичные
5. Лекарственные средства, применяемые при отравлении фосфорорганическими соединениями:
  1. пилокарпин с кофеином;
  2. тропацин с атропином
  3. полисорб;
  4. унитиол.
6. Отметить изменения в организме животных, характерные для действия нитритов:
  1. повышение тонуса сосудов;
  2. тахикардия;
  3. образование карбоксигемоглобина;
  4. образование метгемоглобина
7. С помощью каких методов можно обнаружить в моче хлориды:
  1. метод Мора
  2. метод Вотчека;
  3. метод Грисса;
  4. хроматографический метод.
8. Клинические признаки при хроническом отравлении свинцом:
  1. возбуждение
  2. увеличение массы;
  3. саливация;
  4. удушье
9. Какие вещества следует назначать для предупреждения всасывания препаратов свинца из желудочно-кишечного тракта:
  1. унитиол;
  2. натрия сульфат;
  3. окись магния;
  4. белок
10. Какие лекарственные средства используют при отравлении нитритами:
  1. аскорбиновая кислота;
  2. натрия тиосульфат;
  3. метиленовый синий
  4. раствор сахара с уксусной кислотой.

11. Отметить основные клинические признаки при хроническом отравлении соединениями меди:

1. повышение температуры;
2. мышечная дрожь;
3. желтушность слизистых оболочек
4. лейкоцитоз.

12. Какие вещества назначают для предупреждения всасывания солей меди из желудочно-кишечного тракта:

1. белковую воду
2. унитиол;
3. активированный уголь;
4. натрия хлорид.

13. С помощью каких реакций можно провести качественное определение ртути в патматериале:

1. реакция с меди йодидом
2. методом хроматографии;
3. метод Мора;
4. иммуноферментный метод.

14. Укажите антидоты, применяемые при отравлении животных соединениями меди:

1. натрия нитрат;
2. натрия тиосульфат;
3. метиленовый синий
4. молибденовокислый аммоний.

- *Укажите все правильные ответы*

15. Выбрать среди перечисленных препаратов применяемые для лечения отравления животных пиретроидами:

1. хлоралгидрат
2. реланиум
3. рометар
4. глюкоза
5. аскорбиновая кислота
6. витамин В<sub>1</sub>

16. Механизм токсического действия карбаматов:

4. блокада ацетилхолинэстеразы
5. нарушение минерального обмена путем образования хелатных комплексов с минеральными веществами
6. блокада транспептидазы

17. Характерные группы симптомов при отравлении карбаматами:

1. возбуждение ЦНС
2. угнетение ЦНС
3. ослабление парасимпатической стимуляции органов усиление парасимпатической стимуляции органов

18. Повышенная чувствительность к препаратам группы ХОС:
1. собаки
  2. кошки
  3. свиньи
  4. лошади
  5. КРС
  6. птица
19. Выбрать препараты, применяемые для лечения острых отравлений ХОС:
- 1.солевые слабительные
  - 2.масляные слабительные
  - 3.успокаивающие
  - 4.противосудорожные
  - 5.гепатопротекторы
  - 6.иммуностимуляторы
- 20.Какие из перечисленных групп пестицидов обладают «летальным синтезом»:
4. пиретроиды
  5. карбаматы
  6. ХОС
  7. ФОС

### Вариант 3

*Укажите единственный правильный ответ:*

1. Акарициды – это средства для борьбы с:
    1. грибами
    2. сорными растениями
    3. с моллюсками
    4. клещами
  2. В какой рабочей концентрации применяются пиретроиды:
    4. 0,03%
    5. 1%
    6. 10%
  3. Механизм токсического действия пиретроидов:
    4. тканевая гипоксия
    5. блокада тиоловых ферментов
    6. подавление активности ацетилхолинэстеразы
    7. повышение проницаемости нейронов для ионов натрия
  4. Механизм действия ХОС:
    4. блокада холинэстеразы
    5. блокада Na- K- АТФ-азы
    5. образование липидных комплексов с мембранами нейронов
- Основные механизмы токсического действия фосфоорганических соединений:

- a. образование в организме карбоксигемоглобина;
  - b. образование метгемоглобина;
  - c. угнетение активности холинэстеразы
  - d. угнетение активности  $\text{Na}^+$ -  $\text{K}^+$ АТФ-азы.
6. Укажите метод количественного определения нитритов:  
метод Мора;
1. проба с дифениламином
  2. иммуноферментный метод;
  3. хроматографический метод.
7. Что является средством симптоматической терапии при отравлении поваренной солью:
1. кофеин
  2. омнопон;
  3. калия хлорид;
  4. железа сульфат.
8. Какие лекарственные средства применяются в качестве антидотов при отравлении поваренной солью:
1. кальция фосфат;
  2. магния оксид;
  3. кальция хлорид
  4. натрия сульфат.
9. Механизм токсического действия органических соединений ртути:
1. угнетение активности карбоангидразы;
  2. связывание сульфгидрильных групп ферментов
  3. понижение активности ацетилхолинэстеразы;
  4. образование метгемоглобина.
10. Токсическое действие свинца:
1. оказывает избирательное действие;
  2. является протоплазматическим ядом;
  3. является гемолитическим ядом
  4. является метгемоглобинообразующим ядом.
11. Где происходит кумуляция меди:
1. печень
  2. мышцы;
  3. селезенка;
  4. сердце.
12. На чем основан экспресс-метод обнаружения меди:
1. реакция с рубановодородной кислотой
  2. реакция с дитизоном;
  3. реакция с бихроматом калия;
  4. реакция с поваренной солью.

*Укажите все правильные ответы*

13. Выберите из перечисленных особенностей организма те, которые усугубляют токсический эффект ядов:

1. беременность
2. болезни почек
3. болезни половых органов
4. ЛОР заболевания
5. голод
6. истощение
7. молодой возраст
8. болезни печени

14. Характерные клинические симптомы при отравлении пиретроидами:

1. судороги
2. парезы и параличи
3. экзофтальм
4. бронхоспазм
5. искривление шеи
6. частое мочеиспускание

15. Синонимы циперметрина:

1. корсар
2. этабан
3. цинбуш
4. баррикард

16. Патологоанатомические признаки при отравлении карбаматами:

1. характерный запах
2. геморрагические язвы слизистой кишечника
3. полнокровие сосудов
4. отек легких

17. Клинические признаки отравления животных ХОС:

1. рвота
2. диарея
3. слюнотечение
4. подергивания лицевых мышц
5. потеря координации движения
6. судороги
7. скрежетание зубами

18. Выберите симптомы, характерные для острого отравления ФОС:

4. двигательное возбуждение
5. судороги и параличи конечностей и языка
6. угасание зрительных и слуховых рефлексов
7. бронхоспазм

19. частое мочеиспускание и диарея

20. Какие из перечисленных групп пестицидов обладают «летальным синтезом»:

1. пиретроиды
  2. карбаматы
  3. ХОС
  4. ФОС
21. Повышенная чувствительность к препаратам группы ХОС:
1. собаки
  2. кошки
  3. свиньи
  4. лошади
  5. КРС
  6. птица

**Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 – 89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

**Примерный перечень ситуационных задач по токсикологии**

**Ситуационная задача №1.**

В хозяйстве произошло отравление 2500 кур после того, как для борьбы с грызунами были разбросаны отравленные ядохимикатами приманки. Отравление протекало в острой форме.

Клиническая картина: у кур наблюдается пенистое истечение из ротовой полости, сильная жажда, отсутствие реакции на окружающее, голова при попытке поднять ее болтается. Позднее наступают судороги, и птицы вскоре погибают,

При вскрытии трупов кур в органах грудной и брюшной полости застойные явления. От содержимого зоба и желудка ощущается запах, похожий на запах чеснока, Слизистые пищеварительного тракта воспалены. Какой ядохимикат стал причиной отравления птиц? Назначьте лечение.

**Ситуационная задача №2.**

Коровы, принадлежащие гражданам, находились на поле после уборки сахарной свеклы. Через 2-5 часов после пастьбы появились следующие признаки отравления: животные лежат, слизистые оболочки синюшны с шоколадным оттенком, кожа, особенно конечностей, холодная, температура тела 36-37°C, дыхание затруднено, коматозное состояние, рефлексy слабо выражены или отсутствуют.

При вскрытии животных отмечено: кровь с шоколадным оттенком, плохо

свернувшаяся, слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта в состоянии геморрагического воспаления. Назначьте лечение больным животным.

### Ситуационная задача №3.

На одной из свиноферм с численностью поголовья 150 свиней произошло массовое отравление животных, протекающее остро с большим процентом отхода.

Клиническая картина отравления: цианоз слизистых оболочек и конъюнктивит, мышечная дрожь, переходящая в судороги, сильное слюнотечение, возбуждение, переходящее в угнетение. У многих свиней наблюдается сильная жажда, рвота, учащение дефекации и понос. Температура тела в пределах нормы или ниже нормы, мочеотделение обильное и частое, аппетит отсутствует. Больные животные упираются головой в кормушку или их голова приподнята кверху, как у лающей собаки.

При исследовании крови у животных отмечалось: увеличение количества гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов; понижение резервной щелочности плазмы и резкое увеличение содержания натрия в плазме и, особенно, в эритроцитах.

Кормление свиней производили отходами из столовой.

Причина отравления животных. Назначьте лечение.

### Ситуационная задача №4.

В хозяйстве, животноводческие фермы которого располагались недалеко от алюминиевого завода, наблюдалось отравление всех видов животных с хроническим течением.

Клиническая картина: ухудшение аппетита, снижение удоя молока у коров, сильно выраженное исхудание, кожа сухая, не эластичная, отмечается ломкость шерсти, гематурия, У овец и коз отмечаются утолщение суставов, хромота. У многих животных наблюдается трещины эмали зубов и характерный цвет - от светло-мраморного до коричневого.

Патологоанатомическая картина. При вскрытии трупов животных отмечено наряду с истощением сильное изменение костной ткани: кости толстые, рыхлые, ломкие, необычайно белого цвета; костный мозг атрофирован. Зубы хрупкие, имеют изъеденный вид, на коронках мелкие крапинки.

Животные паслись на пастбищах и пили воду из источников, расположенных в 5 км от завода. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

### Ситуационная задача №5.

В марте при значительном потеплении воздуха (+10-+12° С) на одной из станций искусственного осеменения животных в Белгородской области провели плановую дезинфекцию помещений (30%-ным раствором гидроокиси натрия), а во второй половине этого дня 26 быков станции обработали против иксодовых клещей. К вечеру при сильном ветре началось похолодание, температура воздуха понизилась до -15-17°С. Опасаясь простудных



заболеваний, работники станции закрыли дверь и вскоре помещение, где стояли быки, заполнилось парами в виде густого тумана. Через несколько часов быки отказались от корма, у них появилась саливация, потливость, скрежет зубами, тремор групп мышц тела, чаще головы и шеи, зрачок сужен, перистальтика усилена, дыхание затруднено, пульс замедлен, резкая атония преджелудков, температура тела понижена. На второй день при развитии отека легких пало 5 быков, на третий- три, на четвертый и пятый- по одному животному.

При вскрытии обнаружено: цианоз слизистых оболочек, полнокровие печени, селезенки, почек, особенно легких, кровоизлияние под эпикардом и эндокардом, увеличение желчного пузыря, а у некоторых выпадение языка. Проведенные лабораторные исследования крови показали резкое уменьшение активности холинэстеразы (до 90%). Каким веществом отравились животные? Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №6.

На одну из птицефабрик с численностью кур-несушек 4500 случайно завезли мешок, содержащий один из препаратов, используемых для сухого предпосевного протравливания зерна. Считая, что это дуст, его в количестве 35-40 кг рассыпали в пять ванн. Через двое суток заметно снизилась яйценоскость (через неделю с 210 уменьшилась до 118 штук в сутки). 10-15% яиц деформированы, поверхность скорлупы бугристая, стенка утолщена, некоторые увеличены в 1,5-2 раза и содержимое их представлялось в виде однородной массы желтоватого цвета. Одновременно со снижением яйценоскости резко изменилось поведение кур: они скапливались в углах птичника, были угнетены, отказывались от корма и воды, у некоторых был кровавый понос, парезы и параличи конечностей. Заболевание продолжалось и через неделю охватило 50-60% поголовья.

Патологоанатомические изменения: перо утратило блеск, хвост запачкан испражнениями, кожа и видимые слизистые оболочки синюшного цвета, на слизистой трахеи мелкие кровоизлияния, сердце увеличено, на эпикарде пленки фибрина, легкие ярко-красного цвета. Железистый желудок без содержимого, слизистая легко снимается, мускульный слой слабо развит, кутикула местами отслоена. В брюшной полости плотные кусочки (5-15 г) желточной массы, печень темно бурого цвета, с кровоизлияниями. Под серозной оболочкой толстых кишок кровоизлияния.

При исследовании активности холинэстеразы в крови и органах обнаружено угнетение активности фермента. Пестицидом какой группы отравились птицы? Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №7.

В одном из хозяйств среди 150 голов крупного рогатого скота на откорме появилось заболевание с неясной этиологией и летальным исходом. Реже заболевание встречалось и среди других видов животных.

Клиническая картина: слизистые оболочки ротовой полости

гиперемированы. У некоторых животных наряду с гиперемией имели место эрозии с ярко-красным дном. Животные угнетены, аппетит отсутствует, отмечается обильная саливация, понос. Испражнения покрыты пленками фибрина и слизи. Температура тела в пределах нормы. Мочеотделение вначале несколько усиленное, а в дальнейшем затрудненное и малыми порциями. В моче значительное количество белка, а также почечный эпителий. При пальпации брюшной стенки отмечается болезненность.

При вскрытии трупов павших животных слизистая оболочка кишечника отечна, имеет кровоизлияния, геморрагически воспалена. Печень полосато окрашена, глинистого цвета с очагами омертвения. В почках характерная картина некроза.

Из анамнеза выяснено, что заболевание началось после скармливания скоту зерна, оставшегося от посева. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №8.

На одной из ферм имел место случай отравления коров. Произошло это следующим образом: с целью повышения количества азота в рацион ввели препарат, раствором которого поливали силос. По неизвестным причинам 8 л 10%-ного раствора этого препарата осталось неиспользованным, и одна из доярок приняла его за водопроводную воду, размочила в нем жмых и раздала шести дойным коровам. Через 15-20 минут появились признаки отравления.

Клиническая картина: общее беспокойство, испуг, дыхание затруднено, поверхностное, учащенное. Пульс стучащий, 100-110 ударов в минуту, голова опущена, шея вытянута. Через 2-3 часа корова ложится на бок, запрокидывает голову на грудную клетку, появляются судороги, конечности вытянуты, копытца раздвинуты. Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №9.

В одном из хозяйств пало 30 голов крупного рогатого скота. В рацион кормления входил силос, заготовленный из травостоя, содержащего до 70% люпина, крестовника и чернокорня.

Патологоанатомические изменения характеризовались общей желтухой слизистых и всех внутренних органов. Печень увеличена, дряблая, глинистого цвета. Отек легких, брыжейки, подкожной клетчатки; дряблость сердечной мышцы, катарально-геморрагический энтерит; кровь темно-красного цвета, плохо свернувшаяся. У всех трупов диагностировался асцит. Каким веществом отравились животные? Чем будете лечить остальных больных животных?

#### Ситуационная задача №10.

В отделении одного из хозяйств у ослабленных и истощенных овец после подкормки их зеленой массой, скошенной в саду между фруктовыми деревьями, появились признаки заболевания: уменьшение или отсутствие аппетита, видимые слизистые оболочки с желтушным оттенком, стенки живота болезненны при пальпации, каловые массы разжижены с голубоватым оттенком. Дыхание поверхностное. 6 овец пало. Смерти предшествовала

мышечная дрожь, судороги и параличи.

При вскрытии установлено воспаление желудочно-кишечного тракта, гиперемия, кровоизлияния. У некоторых животных содержимое имело зеленовато-голубое окрашивание. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №11.

На одной из ферм произошло заболевание 12 свиней. Животные вяло поедали корм, некоторые отказывались от корма, основные клинические параметры в норме. Затем появились признаки ослабления сердечной деятельности, поносы, признаки анемии. У двух убитых для уточнения диагноза свиней обнаружены внутренние кровоизлияния.

Из анамнеза установлено, что изменения в поведении животных появились после скармливания свиньям пропаренного картофеля. А приглашенный ветврач отметил, что картофель пропаривался в оцинкованных тазах и довольно часто оставался в них до скармливания на 16-20 часов. Гематологические исследования показали снижение уровня гемоглобина. В почках и печени наблюдалось повышенное содержание меди, тогда как в кормах уровень меди был в норме.

#### Ситуационная задача №12.

В одном из свинокомплексов, расположенном на юге России произошло заболевание 270 свиней, из которых 10 пало и 36 вынужденно убиты. Началось заболевание спустя 3-4 недели после начала скармливания хлопчатникового жмыха. Животные стали плохо поедать корм, больше лежали. Каловые массы со слизью, у отдельных свиней - рвота. Позднее животные вообще отказывались от корма, мочеиспускание учащенное и болезненное. Температура тела у некоторых животных повышена на 0,3-0,8° С, отмечались гематурия, дерматит спины и тазовых конечностей, тахикардия, сердечная недостаточность.

На вскрытии павших животных установлен отек слизистых оболочек желудка и кишечника, с изменениями на них. В грудной и брюшной полости скопление кровянистой жидкости. Кровоизлияния под эпикардом и на эндокарде. Бронхи заполнены пенистой жидкостью, легкие отечны. Увеличенная печень имеет вид мускатного ореха. Дистрофические процессы в почках. Подкожная клетчатка, особенно в области шеи и подгрудка, серозно инфильтрирована. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №13.

В хозяйстве, специализирующемся по выращиванию молодняка крупного рогатого скота, произошло отравление.

Из анамнеза стало известно, что животным вместе с комбикормом в качестве подкормки давали белый, кристаллический, гигроскопический порошок, солоновато-горького вкуса.

Первые признаки отравления появились через 10-15 минут. После

кратковременного возбуждения у животных отмечалось повышение болевой и тактильной чувствительности, обострение слуха, саливация, усиление диуреза. Спустя 1 час после поедания комбикорма отмечалось дрожание мускулатуры всего тела, которое закончилось атаксией. Животные лежали, чаще в боковом положении. Чем отравились животные. Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №14.

У фермера заболели 3 свиноматки. У заболевших животных появилось слюнотечение, у двух свиней рвота, общее возбуждение, увеличено число дыхательных движений. При осмотре отмечена повышенная реакция на пальпацию органов брюшной полости. Температура в норме. К вечеру у заболевших свиней появился понос, мышечная дрожь. У двух свиней судороги, одна свинья была прирезана. Все полые органы пусты, нет содержимого в кишечнике, мочевом пузыре, крови в сердце. Отмечены кровоизлияния на слизистых оболочках. При осмотре станка обнаружены останки крыс.

Из анамнеза стало известно, что сосед фермера на днях проводил дератизацию. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №15.

В хозяйстве произошло отравление 2500 кур после того, как для борьбы с грызунами были разбросаны отравленные ядохимикатами приманки. Отравление протекало в острой форме.

Клиническая картина: у кур наблюдается пенистое истечение из ротовой полости, сильная жажда, отсутствие реакции на окружающее, голова при попытке поднять ее болтается. Позднее наступают судороги, и птицы вскоре погибают,

При вскрытии трупов кур в органах грудной и брюшной полости застойные явления. От содержимого зоба и желудка ощущается запах, похожий на запах чеснока, Слизистые пищеварительного тракта воспалены. Какой ядохимикат стал причиной отравления птиц? Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №16.

Коровы, принадлежащие гражданам, находились на поле после уборки сахарной свеклы. Через 2-5 часов после пастьбы появились следующие признаки отравления: животные лежат, слизистые оболочки синюшны с шоколадным оттенком, кожа, особенно конечностей, холодная, температура тела 36-37°C, дыхание затруднено, коматозное состояние, рефлексy слабо выражены или отсутствуют.

При вскрытии животных отмечено: кровь с шоколадным оттенком, плохо свернувшаяся, слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта в состоянии геморрагического воспаления. Назначьте лечение больным животным.

#### Ситуационная задача №17.

На одной из свиноферм с численностью поголовья 150 свиней произошло массовое отравление животных, протекающее остро с большим процентом отхода.

Клиническая картина отравления: цианоз слизистых оболочек и конъюнктивит, мышечная дрожь, переходящая в судороги, сильное слюнотечение, возбуждение, переходящее в угнетение. У многих свиней наблюдается сильная жажда, рвота, учащение дефекации и понос. Температура тела в пределах нормы или ниже нормы, мочеотделение обильное и частое, аппетит отсутствует. Больные животные упираются головой в кормушку или их голова приподнята кверху, как у лающей собаки.

При исследовании крови у животных отмечалось: увеличение количества гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов; понижение резервной щелочности плазмы и резкое увеличение содержания натрия в плазме и, особенно, в эритроцитах.

Кормление свиней производили отходами из столовой.

Причина отравления животных. Назначьте лечение.

Ситуационная задача №18.

В хозяйстве, животноводческие фермы которого располагались недалеко от алюминиевого завода, наблюдалось отравление всех видов животных с хроническим течением.

Клиническая картина: ухудшение аппетита, снижение удоя молока у коров, сильно выраженное исхудание, кожа сухая, не эластичная, отмечается ломкость шерсти, гематурия, У овец и коз отмечаются утолщение суставов, хромота. У многих животных наблюдается трещины эмали зубов и характерный цвет - от светло-мраморного до коричневого.

Патологоанатомическая картина. При вскрытии трупов животных отмечено наряду с истощением сильное изменение костной ткани: кости толстые, рыхлые, ломкие, необычайно белого цвета; костный мозг атрофирован. Зубы хрупкие, имеют изъеденный вид, на коронках мелкие крапинки.

Животные паслись на пастбищах и пили воду из источников, расположенных в 5 км от завода. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

Ситуационная задача №19.

В марте при значительном потеплении воздуха (+10-+12° С) на одной из станций искусственного осеменения животных в Белгородской области провели плановую дезинфекцию помещений (30%-ным раствором гидроокиси натрия), а во второй половине этого дня 26 быков станции обработали против иксодовых клещей. К вечеру при сильном ветре началось похолодание, температура воздуха понизилась до -15-17°С. Опасаясь простудных заболеваний, работники станции закрыли дверь и вскоре помещение, где стояли быки, заполнилось парами в виде густого тумана. Через несколько часов быки отказались от корма, у них появилась саливация, потливость, скрежет зубами, тремор групп мышц тела, чаше головы и шеи, зрачок сужен, перистальтика усилена, дыхание затруднено, пульс замедлен, резкая атония преджелудков, температура тела понижена. На второй день при развитии отека легких пало 5 быков, на третий- три, на четвертый и пятый- по одному

животному.

При вскрытии обнаружено: цианоз слизистых оболочек, полнокровие печени, селезенки, почек, особенно легких, кровоизлияние под эпикардом и эндокардом, увеличение желчного пузыря, а у некоторых выпадение языка. Проведенные лабораторные исследования крови показали резкое уменьшение активности холинэстеразы (до 90%). Каким веществом отравились животные? Назначьте лечение.

Ситуационная задача №20.

На одну из птицефабрик с численностью кур-несушек 4500 случайно завезли мешок, содержащий один из препаратов, используемых для сухого предпосевного протравливания зерна. Считая, что это дуст, его в количестве 35-40 кг рассыпали в пять ванн. Через двое суток заметно снизилась яйценоскость (через неделю с 210 уменьшилась до 118 штук в сутки). 10-15% яиц деформированы, поверхность скорлупы бугристая, стенка утолщена, некоторые увеличены в 1,5-2 раза и содержимое их представлялось в виде однородной массы желтоватого цвета. Одновременно со снижением яйценоскости резко изменилось поведение кур: они скапливались в углах птичника, были угнетены, отказывались от корма и воды, у некоторых был кровавый понос, парезы и параличи конечностей. Заболевание продолжалось и через неделю охватило 50-60% поголовья.

Патологоанатомические изменения: перо утратило блеск, хвост запачкан испражнениями, кожа и видимые слизистые оболочки синюшного цвета, на слизистой трахеи мелкие кровоизлияния, сердце увеличено, на эпикарде пленки фибрина, легкие ярко-красного цвета. Железистый желудок без содержимого, слизистая легко снимается, мускульный слой слабо развит, кутикула местами отслоена. В брюшной полости плотные кусочки (5-15 г) желточной массы, печень темно бурого цвета, с кровоизлияниями. Под серозной оболочкой толстых кишок кровоизлияния.

При исследовании активности холинэстеразы в крови и органах обнаружено угнетение активности фермента. Пестицидом какой группы отравились птицы? Назначьте лечение.

Ситуационная задача №21.

В одном из хозяйств среди 150 голов крупного рогатого скота на откорме появилось заболевание с неясной этиологией и летальным исходом. Реже заболевание встречалось и среди других видов животных.

Клиническая картина: слизистые оболочки ротовой полости гиперемированы. У некоторых животных наряду с гиперемией имели место эрозии с ярко-красным дном. Животные угнетены, аппетит отсутствует, отмечается обильная саливация, понос. Испражнения покрыты пленками фибрина и слизи. Температура тела в пределах нормы. Мочеотделение вначале несколько усиленное, а в дальнейшем затрудненное и малыми порциями. В моче значительное количество белка, а также почечный эпителий. При пальпации брюшной стенки отмечается болезненность.

При вскрытии трупов павших животных слизистая оболочка кишечника отечна, имеет кровоизлияния, геморрагически воспалена. Печень полосато окрашена, глинистого цвета с очагами омертвения. В почках характерная картина некроза.

Из анамнеза выяснено, что заболевание началось после скармливания скоту зерна, оставшегося от посева. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

Ситуационная задача №22.

На одной из ферм имел место случай отравления коров. Произошло это следующим образом: с целью повышения количества азота в рацион ввели препарат, раствором которого поливали силос. По неизвестным причинам 8 л 10%-ного раствора этого препарата осталось неиспользованным, и одна из доярок приняла его за водопроводную воду, размочила в нем жмых и раздала шести дойным коровам. Через 15-20 минут появились признаки отравления.

Клиническая картина: общее беспокойство, испуг, дыхание затруднено, поверхностное, учащенное. Пульс стучащий, 100-110 ударов в минуту, голова опущена, шея вытянута. Через 2-3 часа корова ложится на бок, запрокидывает голову на грудную клетку, появляются судороги, конечности вытянуты, копытца раздвинуты. Назначьте лечение.

Ситуационная задача №23.

В одном из хозяйств пало 30 голов крупного рогатого скота. В рацион кормления входил силос, заготовленный из травостоя, содержащего до 70% люпина, крестовника и чернокорня.

Патологоанатомические изменения характеризовались общей желтухой слизистых и всех внутренних органов. Печень увеличена, дряблая, глинистого цвета. Отек легких, брыжейки, подкожной клетчатки; дряблость сердечной мышцы, катарально-геморрагический энтерит; кровь темно-красного цвета, плохо свернувшаяся. У всех трупов диагностировался асцит. Каким веществом отравились животные? Чем будете лечить остальных больных животных?

Ситуационная задача №24.

В отделении одного из хозяйств у ослабленных и истощенных овец после подкормки их зеленой массой, скошенной в саду между фруктовыми деревьями, появились признаки заболевания: уменьшение или отсутствие аппетита, видимые слизистые оболочки с желтушным оттенком, стенки живота болезненны при пальпации, каловые массы разжижены с голубоватым оттенком. Дыхание поверхностное. 6 овец пало. Смерти предшествовала мускульная дрожь, судороги и параличи.

При вскрытии установлено воспаление желудочно-кишечного тракта, гиперемия, кровоизлияния. У некоторых животных содержимое имело зеленовато-голубое окрашивание. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

Ситуационная задача №25.

На одной из ферм произошло заболевание 12 свиней. Животные вяло

поедали корм, некоторые отказывались от корма, основные клинические параметры в норме. Затем появились признаки ослабления сердечной деятельности, поносы, признаки анемии. У двух убитых для уточнения диагноза свиней обнаружены внутренние кровоизлияния.

Из анамнеза установлено, что изменения в поведении животных появились после скармливания свиньям пропаренного картофеля. А приглашенный ветврач отметил, что картофель пропаривался в оцинкованных тазах и довольно часто оставался в них до скармливания на 16-20 часов. Гематологические исследования показали снижение уровня гемоглобина. В почках и печени наблюдалось повышенное содержание меди, тогда как в кормах уровень меди был в норме.

#### Ситуационная задача №26.

В одном из свинокомплексов, расположенном на юге России произошло заболевание 270 свиней, из которых 10 пало и 36 вынужденно убиты. Началось заболевание спустя 3-4 недели после начала скармливания хлопчатникового жмыха. Животные стали плохо поедать корм, больше лежали. Каловые массы со слизью, у отдельных свиней - рвота. Позднее животные вообще отказывались от корма, мочеиспускание учащенное и болезненное. Температура тела у некоторых животных повышена на 0,3-0,8° С, отмечались гематурия, дерматит спины и тазовых конечностей, тахикардия, сердечная недостаточность.

На вскрытии павших животных установлен отек слизистых оболочек желудка и кишечника, с изменениями на них. В грудной и брюшной полости скопление кровянистой жидкости. Кровоизлияния под эпикардом и на эндокарде. Бронхи заполнены пенистой жидкостью, легкие отечны. Увеличенная печень имеет вид мускатного ореха. Дистрофические процессы в почках. Подкожная клетчатка, особенно в области шеи и подгрудка, серозно инфильтрирована. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №27.

В хозяйстве, специализирующемся по выращиванию молодняка крупного рогатого скота, произошло отравление.

Из анамнеза стало известно, что животным вместе с комбикормом в качестве подкормки давали белый, кристаллический, гигроскопический порошок, солоновато-горького вкуса.

Первые признаки отравления появились через 10-15 минут. После кратковременного возбуждения у животных отмечалось повышение болевой и тактильной чувствительности, обострение слуха, саливация, усиление диуреза. Спустя 1 час после поедания комбикорма отмечалось дрожание мускулатуры всего тела, которое закончилось атаксией. Животные лежали, чаще в боковом положении. Чем отравились животные. Назначьте лечение.

#### Ситуационная задача №28.

У фермера заболели 3 свиноматки. У заболевших животных появилось



слюнотечение, у двух свиней рвота, общее возбуждение, увеличено число дыхательных движений. При осмотре отмечена повышенная реакция на пальпацию органов брюшной полости. Температура в норме. К вечеру у заболевших свиней появился понос, мышечная дрожь. У двух свиней судороги, одна свинья была прирезана. Все полые органы пусты, нет содержимого в кишечнике, мочевом пузыре, крови в сердце. Отмечены кровоизлияния на слизистых оболочках. При осмотре станка обнаружены останки крыс.

Из анамнеза стало известно, что сосед фермера на днях проводил дератизацию. Чем отравились животные? Назначьте лечение.

### **Критерии оценки ситуационных задач:**

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся исчерпывающе ответил на заданные в задаче вопросы и логически их обосновал;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся кратко ответил на заданные в задаче вопросы;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся неточно ответил на заданные в задаче вопросы, но после устного собеседования ответил правильно;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не смог ответить на заданные в задаче вопросы даже после устного собеседования и наводящих вопросов преподавателя.

***Вопросы к устному опросу студентов по темам занятий – аналогичны вопросам к экзамену. Критерии оценки – те же.***

### ***Вопросы к экзамену по «Вет. фармакологии. Токсикологии».***

1. Определение фармакологии как науки, ее цели и задачи, предмет изучения. Научные направления в фармакологии. Место фармакологии среди общепрофессиональных и специальных дисциплин. Источники изыскания лекарственных средств.

2. Основы фармакокинетики: пути введения и всасывание лекарственных средств, распределение в организме, биотрансформация и элиминация из организма.

3. Основы фармакодинамики: виды действия и рецепторная теория взаимодействия лекарственных веществ с органами и тканями животного организма.

4. Особенности действия лекарственных средств при повторном назначении.

5. Особенности действия лекарственных средств при их комбинированном применении. Виды несовместимостей.

6. Наркоз и его стадии. Особенности ингаляционного наркоза. Препараты для ингаляционного наркоза (пары и газы фармакологических средств). Противопоказания и побочные эффекты.

7. Особенности неингаляционного наркоза. Препараты, применяемые для этой цели. Побочные эффекты.

8. Алкоголь этиловый: его фармакодинамика после резорбции и при наружном применении, антимикробные свойства, показания к применению.

9. Наркотические анальгетики: источники получения, механизм действия на организм, препараты этой группы и их клиническое значение, правовые вопросы и социальная опасность использования анальгетиков.

10. Ненаркотические анальгетики: классификация, отличия в механизме их действия от наркотических анальгетиков. Салицилаты и нестероидные противовоспалительные средства: их характеристика, побочные эффекты, показания к применению.

11. Седативные анестетики: механизм действия, препараты, показания к применению.

12. Понятие о неврозах, возможные способы фармакокоррекции этих состояний, классификация препаратов для этой цели и показания к их применению в ветеринарной медицине.

13. Понятие о психозах, возможные способы фармакокоррекции этих состояний, классификация препаратов для этой цели и показания к их применению в ветеринарной медицине.

14. Аналептики: сущность их влияния на организм. Группа кофеина и препараты группы камфары: влияние на центральную нервную систему, сердце и сосуды, диурез, показания к применению.

15. Растительные общетонизирующие средства: женьшень, элеутерококк, родиола розовая, лимонник, левзея и др., их препараты и показания к применению. Пантокрин.

16. Современное представление о синаптической передаче возбуждения и возможность ее фармакокоррекции. Классификация медиаторных средств.

17. Средства, раздражающие окончания афферентных нервов – дать общую классификацию. Механизм действия, показания к применению средств, возбуждающих аппетит и эфирных масел.

18. Средства, понижающие чувствительность окончаний афферентных нервов - дать общую классификацию. Механизм действия и показания к применению вяжущих, обволакивающих, смягчительных.

19. Местноанестезирующие средства: механизм местной анестезии, препараты и способы их применения, показания к применению.

20. Сорбенты: источники получения, механизм действия, основные препараты, показания к применению.

21. Возможные механизмы руминаторного, рвотного, отхаркивающего и противокашлевого влияния фармакологических средств. Препараты растительного происхождения, натрия гидрокарбонат, бромгексин, ацетилцистеин, либексин, тусупрекс.

22. Противоаритмические средства: сущность аритмий сердечных сокращений и возможные механизмы их фармакокоррекции, препараты для этой цели.

23. Диуретические средства: возможные механизмы изменения диуреза, показания к применению, препараты.

24. Регуляторы секреции желудочного сока: активаторы и ингибиторы секреции, антациды, гастропротекторы, сущность их действия, показания к применению.

25. Классификация слабительных средств. Солевые слабительные средства: механизм действия, препараты, показания к применению.

26. Растительные слабительные масла: механизм действия, препараты, показания к применению. Растительные слабительные, содержащие антрагликозиды: механизм действия, препараты, показания к применению.

27. Иммуномодуляторные средства: классификация, сущность действия, препараты, показания к применению.

28. Дезинфектанты, их классификация, особенности механизма действия.

Общая характеристика и классификация противомикробных средств.

29. Жирорастворимые витамины – механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Препараты.

30. Водорастворимые витамины – механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, несовместимости. Препараты.

31. Дозы и принципы дозирования лекарственных веществ в ветеринарии. Рассчитать дозу сульфадиметоксина на курс лечения свинье (масса 60кг) при бронхопневмонии.

32. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию. Перечислите ветеринарные лекарственные формы.

33. Побочное действие лекарственных средств. Способы предотвращения или ослабления побочного действия. Как снизить ulcerогенный эффект нестероидных противовоспалительных препаратов? Чем предотвратить гепатотоксическое действие лекарственных средств?

34. Сердечные гликозиды: сущность влияния на сердце, основные гликозидоносы как источники получения препаратов, показания к применению. Выбрать среди предложенных растений сырье для получения препаратов этой группы.

35. Стимуляторы эритропоэза: препараты железа, кобальта, меди, витаминов. Опишите ситуации, при которых назначаются эти средства.

36. Стимуляторы лейкопоэза: натрия нуклеинат, пентоксил, лейкоген. Перечислите диагнозы, при которых показано назначение этих средств.

37. Антикоагулянты: сущность их действия. В каких случаях показано их применение?

38. Гемостатические средства: сущность их действия. В каких случаях показано их применение?

39. Желчегонные средства: сущность действия, препараты, показания к применению. Перечислите источники получения препаратов этой группы.

40. Ферментные препараты, влияющие на пищеварение, показания к их применению. С какой целью они применяются в ветеринарии?

41. Пробиотики: сущность их фармакологического влияния, препараты, показания к применению.

42. Тканевые препараты: сущность действия и применение в ветеринарной медицине.

43. Холиномиметические средства прямого и непрямого действия: их классификация, мишени действия, вызываемые эффекты, препараты и показания к их применению.

44. Холиноблокаторы: их классификация, мишени действия, вызываемые эффекты, препараты и показания к их применению.

45. Миорелаксанты: мишень их действия, вызываемые эффекты, препараты и показания к их применению.

46. Адреномиметики: механизм действия, основные препараты, показания к применению.

47. Адреноблокаторы: механизм действия, основные препараты, показания к применению.

48. Антигистаминные средства: роль гистамина в патологических процессах, возможные пути фармакокоррекции гистаминных эффектов, препараты для этой цели и показания к их применению.

49. Препараты гормонов щитовидной и поджелудочной желез: их действие на организм, показания к применению.

50. Препараты гормонов надпочечников: их действие на организм, показания к применению.

51. Эстрогенные средства: их действие на организм, препараты, показания к применению. Андроэгенные средства: их действие на организм, препараты, показания к применению.

52. Кислородотдающие средства: механизм действия, препараты, показания к применению.

53. Препараты йода: их фармакодинамика и показания к применению.

54. Ноотропные средства: их фармакодинамика, применение в ветеринарной медицине, основные препараты (пирацетам, аминалон, циннаризин и др.).

55. Сульфаниламиды: классификация, механизм химиотерапевтического влияния, препараты, показания к применению.

56. Нитрофураны: механизм действия на микроорганизмы, препараты, показания к применению.

57. Производные 8-оксихинолина, хинолона и фторхинолона: спектр противомикробного действия, препараты, показания к применению.

58. Группа пенициллина и цефалоспорины: спектр противомикробного действия, побочные эффекты, препараты, показания к применению.

59.Тетрациклины и аминогликозиды: спектр противомикробного действия, побочные эффекты, препараты, показания к применению.

60.Макролиды и левомицетины: спектр противомикробного действия, препараты, показания к применению.

### Токсикология

1. Токсикология как наука. Понятие об отравлениях и ядах. Классификация ядов по степени токсичности.
2. Определение критерия токсичности по уровню летальности (расшифровать термины ЛД<sub>0</sub>, ЛД<sub>16</sub>, ЛД<sub>50</sub>, ЛД<sub>84</sub>, ЛД<sub>100</sub>). Что такое ПДК и МДУ?
3. Воздействие на естественные процессы освобождения организма от токсикантов, поступивших перорально.
4. Методы детоксикации путем диализа, перитонеального диализа, сорбции, гемосорбции. Объясните эти термины.
5. Отравления животных синтетическими пиретроидами: механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
6. Отравления животных пестицидами группы карбаматов: механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
7. Отравления животных хлорорганическими соединениями: механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
8. Отравления животных фосфорорганическими соединениями: механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
9. Отравления животных авермектинами: механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
10. Отравления животных неоникотиноидами: механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
11. Отравления животных мышьяксодержащими соединениями: механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
12. Отравления животных солями меди: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
13. Отравления животных солями свинца: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
14. Отравления животных ртутью: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
15. Отравления животных солями цинка: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
16. Кормовые отравления животных свеклой: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
17. Кормовые отравления животных картофелем: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
18. Кормовые отравления животных капустой: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
19. Кормовые отравления животных кукурузой: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.

20. Отравления животных мочевиной: симптомы, лечение. Правила скармливания этой кормовой добавки.
21. Отравления животных нитратами - нитритами: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
22. Отравления животных поваренной солью: причины, механизм, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
23. Отравления животных растениями, содержащими алкалоиды группы атропина: механизм, симптомы, лечение.
24. Фитотоксикозы животных, вызванные цианогенными растениями: механизм, симптомы, лечение.
25. Фитотоксикозы животных, вызванные гепатотоксическими растениями: механизм, симптомы, лечение.
26. Микотоксикозы животных. Классификация грибов.
27. Афлатоксикозы: токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика.
28. Охратоксикозы (нефропатия свиней): клиника, лечение, профилактика.
29. Трихотецены (дезоксиниваленол или ДОН): клиника, лечение, профилактика.
30. Способы деконтаминации пораженных плесенью кормов.

Примерный вариант экзаменационного билета:

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Предмет и задачи ветеринарной фармакологии, ее место в системе ветеринарных дисциплин. Методы ветеринарной фармакологии.\*
2. Группа пенициллина и цефалоспорины: спектр противомикробного действия, побочные эффекты, препараты, показания к применению.\*\*
3. Фитотоксикозы животных, вызванные гепатотоксическими растениями: механизм, симптомы, лечение (теоретический вопрос по токсикологии).

Ситуационная задача. Коровы, принадлежащие гражданам, находились на поле после уборки сахарной свеклы. Через 2-5 часов после пастьбы появились следующие признаки отравления: животные лежат, слизистые оболочки синюшны с шоколадным оттенком, кожа, особенно конечностей, холодная, температура тела 36-37°C, дыхание затруднено, коматозное состояние, рефлексy слабо выражены или отсутствуют.

При вскрытии животных отмечено: кровь с шоколадным оттенком, плохо свернувшаяся, слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта в состоянии геморрагического воспаления. Назначьте лечение больным животным.\*\*\*

\* Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

\*\* Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ

\*\*\* Вопрос (задача/зadание) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

#### **Критерии оценивания**

См. ниже в п.4.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированно	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый	+



сти прикладных практических требований	преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём

автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Для пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему необходимо использовать следующую шкалу:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов