

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Полябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.11.2023 09:48:55  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295985e6e91706e0ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и  
биотехнологии - МВА имени К.И.Скрябина»

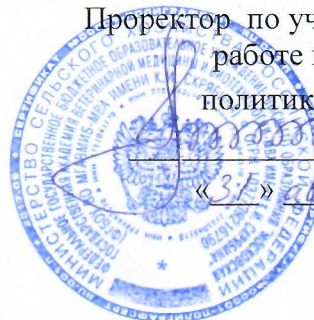
**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной, воспитательной  
работе и молодежной

политике к.в.н., доцент

С.Ю.Пигина

«31» августа 2023 г.



*Кафедра*

*физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Основы ветеринарной фармакологии и токсикологии»**

**Специальность**

06.03.01 Биология

**Профиль подготовки**

Биология

**Уровень высшего образования**

бакалавриат

**форма обучения:**

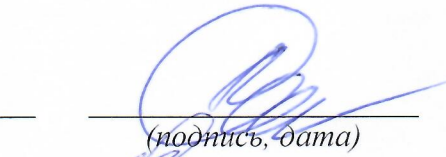
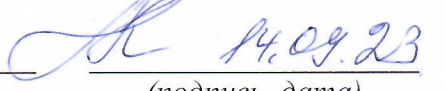
очная

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:**

- ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 920 от «07» августа 2020 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «20» августа 2020 г., регистрационный № 59357);

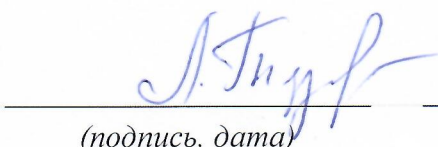
- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Зав. кафедрой д.в.н. <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	А.А. Дельцов <i>(ФИО)</i>
Доцент <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	М.И. Кузнецова <i>(ФИО)</i>

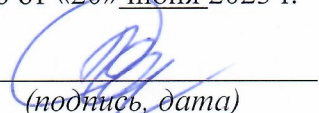
**РЕЦЕНЗЕНТ:**

Заведующий кафедры  
диагностики болезней,  
терапии, акушерства и  
репродукции животных  
ФГБОУ ВО МГАВМиБ –  
МВА имени К.И.  
Скрябина


<i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Л.А. Гнездилова <i>(ФИО)</i>
--------------------	--	---------------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:**

- на заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова Протокол заседания № 16 от «20» июня 2023 г.


Зав. кафедрой д.в.н. <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	А.А. Дельцов <i>(ФИО)</i>
--	--	------------------------------

- на заседании Учебно-методической комиссии ветеринарно-биологического факультета Протокол заседания № 3 от «23» июня 2023 г.

Председатель комиссии <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	М.В. Горбачева <i>(ФИО)</i>
---	--	--------------------------------

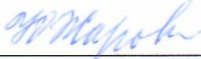
**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления  
(должность)

  
(подпись, дата)


С.А. Захарова  
(ФИО)

Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ  
(должность)

  
(подпись, дата)


Ю.П. Жарова  
(ФИО)

Декан факультета биотехнологии и экологии  
(должность)

  
(подпись, дата)

М.В. Новиков  
(ФИО)

Директор библиотеки  
(должность)

  
(подпись, дата)

Н.А. Москвитина  
(ФИО)

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. З.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплин
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа
10. СРП – самостоятельная работа под контролем преподавателя
11. Кз – контроль знаний

## **2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цель дисциплины (модуля):

- изучение классификации лекарственных препаратов, фармакодинамики и фармакокинетики, а также влияния лекарственных препаратов на физиологические функции организма животных
- применение пестицидов в сельском хозяйстве и умение прогнозировать возможные последствия
- получение глубоких теоретических знаний об основах биотехнологических и биомедицинских производств.

Задачами дисциплины (модуля):

- общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении обучающихся с основами фармакологии и токсикологии, грамотного использования различных групп препаратов в сельском хозяйстве
- прикладная задача освещает все вопросы, касающиеся применения продуктов биотехнологического и биомедицинского производства в сельском хозяйстве и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков биологического мышления;

– специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в фармакологии и токсикологии, а также владением основными методами защиты и детоксикации при передозировке лекарственных препаратов и основных групп пестицидов

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил	ИД-1 <sub>опк-6</sub> Знать нормативную документацию и международные правила и стандарты в профессиональной сфере при разработке и внедрении новых технологии, реализации конкурентных проектов и продукции	Знает нормативную документацию и международные правила и стандарты в профессиональной сфере при разработке и внедрении новых технологии, реализации конкурентных проектов и продукции
		ИД-3 <sub>опк-6</sub> Уметь оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и готовить отчетные документы; использовать электронные системы хранения и управления базами данных нормативно-технической документации	Умеет оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и готовить отчетные документы; использовать электронные системы хранения и управления базами данных нормативно-технической документации
		ИД-3 <sub>опк-6</sub> Владеть навыками проведения идентификации технологических и методических решений с целью выявления и оформления интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленные способы, методы, образцы, товарные знаки	Владеет навыками проведения идентификации технологических и методических решений с целью выявления и оформления интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленные способы, методы, образцы, товарные знаки

### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы ветеринарной фармакологии и токсикологии» относится к базовой части цикла дисциплин учебного плана ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) и является базовой дисциплиной для освоения:

- по очной форме обучения в 6 семестре.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы,  
144 часа

## Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения
		Семестр
		6
<b>Общий объем дисциплины</b>	144	144
<b>Контактная работа:</b>	74,65	74,65
лекции	36	36
занятия семинарского типа в том числе:	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	18	18
лабораторные занятия	18	18
другие виды контактной работы	2,65	2,65
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	60,35	60,35
изучение теоретического курса	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-
подготовка курсовой работы	-	-
другие виды самостоятельной работы	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>	-	-
зачет	-	-
зачет с оценкой	-	-
экзамен	9	9
другие виды промежуточной аттестации	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Разделы дисциплины (модуля):

#### Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Фармакология	26	12	12	33	ИД-1 <sub>ошк-6</sub> ; ИД-2 <sub>ошк-6</sub> ; ИД-3 <sub>ошк-6</sub>
2.	Токсикология	10	6	6	27,35	ИД-1 <sub>ошк-6</sub> ; ИД-2 <sub>ошк-6</sub> ; ИД-3 <sub>ошк-6</sub>
	Итого	36	18	18	60,35	ИД-1 <sub>ошк-6</sub> ; ИД-2 <sub>ошк-6</sub> ; ИД-3 <sub>ошк-6</sub>

### Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

#### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.
			очно
1.	Фармакология	История фармакологии. История ветеринарной фармакологии. Зарубежные и отечественные ученые, внесшие вклад в развитие ветеринарной фармакологии. Цели и задачи ветеринарной фармакологии.	2

		Общая фармакология. Фармакокинетика. Токсикокинетика: поступление лекарств в организм, всасывание, распределение, кумуляция, биотрансформация и элиминация. Условия, влияющие на действие лекарств. Зависимость действия лекарств от их физико-химических свойств и лекарственной формы. Зависимость действия лекарственных веществ от назначаемой дозы. Зависимость действия лекарств от состояния организма. Влияние факторов внешней среды на действие лекарств	2
		Фармакодинамика. Виды действия лекарственных веществ. Механизм действия лекарственных веществ. Виды действия лекарственных веществ: местное, резорбтивное, рефлекторное, прямое (первичное), основное, избирательное, центральное, периферическое, обратное, необратимое.	2
		Общая характеристика средств, угнетающих ЦНС. Наркозные средства. Общие анестетики – наркозные средства. Теория наркоза. Ингаляционные и неингаляционные наркозные средства. Нейролептики. Классификация, механизм действия. Транквилизаторы. Механизм действия. Фармакодинамика. Показания к применению. Седативные: растительные препараты и препараты брома. Снотворные. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика. Противосудорожные средства.	2
		Средства, возбуждающие ЦНС. Аналептики. Механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика. Психостимуляторы. Механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика. Адаптогены. Механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика. Показания и противопоказания к применению.	2
		Средства, действующие в области холинергических нервов. Классификация. Холиномиметики прямого и непрямого действия. Холиномиметики, действующие в области М-, Н- холинорецепторов. Холиноблокаторы. Классификация препарата.	2
		Средства, действующие в области адренергических нервов. Классификация. Адреномиметики и симпатомиметики. Адренолитики и симпатолитики.	2
		Средства, действующие в области чувствительных нервных окончаний. Угнетающие чувствительные нервные окончания. Местно анестезирующее. Классификация, механизм действия. Вяжущие: органические и неорганические. Адсорбирующие. Слизистые, обволакивающие, смягчительные. Раздражающие чувствительные нервные окончания: специфические и неспецифические. Группа эфирных масел и аммиака. Слабительные. Рвотные. Отхаркивающие. Горечи. Руминаторные. Желчегонные.	2
		Средства, действующие на минеральный обмен. Препараты щелочных и щелочноземельных металлов. Препараты йода, селена, кобальта.	2
		Средства, действующие на исполнительные органы. Средства, действующие на кровеносную систему: сердечные гликозиды, действующие на кровь. Мочочные средства: токомиметики и токолитики. Диуретические средства. Классификация, механизм действия, применение.	2
		Химиотерапевтические средства. Общая характеристика антибиотиков. Общая характеристика сульфаниламидов. Общая характеристика нитрофуранов. Общая характеристика фторхинолонов.	2
		Дезинфицирующие и антисептики. Общая характеристика дезинфицирующих и антисептиков. Классификация препаратов. Характеристика отдельных групп препаратов.	2
		Противопаразитарные средства. Характеристика, классификация, механизм действия антигельминтных препаратов. Характеристика, классификация, механизм действия антипротозойных препаратов. Характеристика, классификация, механизм действия инсектоакарицидов.	2
2.	Токсикология	Общая токсикология. Механизм действия, токсикодинамика. Токсикокинетика. Классификация пестицидов. Химико-токсикологический анализ.	2
		Токсикология азотсодержащих соединений. Токсикология карбомида. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология азотсодержащих соединений. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации.	2
		Токсикология мышьяка, фтора, селена. Токсикология мышьяка. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология фтора. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология селена. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации.	2
		Токсикология тяжелых металлов. Токсикология ртути. Механизм действия,	2



	токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология свинца. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология меди. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология кадмия. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации.	
	Фитотоксикозы, микотоксикозы. Фитотоксикозы. Классификация ядовитых растений. Механизм действия, токсикодинамика, токсикокинетика. Микотоксикозы. Классификация. Механизм действия, токсикодинамика, токсикокинетика.	2

## Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			очно
1.	Фармакология	История фармакологии. История ветеринарной фармакологии. Зарубежные и отечественные ученые, внесшие вклад в развитие ветеринарной фармакологии. Цели и задачи ветеринарной фармакологии.	2
		Общая фармакология. Фармакокинетика. Токсикокинетика: поступление лекарств в организм, всасывание, распределение, кумуляция, биотрансформация и элиминация. Условия, влияющие на действие лекарств. Зависимость действия лекарств от их физико-химических свойств и лекарственной формы. Зависимость действия лекарственных веществ от назначаемой дозы. Зависимость действия лекарств от состояния организма. Влияние факторов внешней среды на действие лекарств.	2
		Фармакодинамика. Виды действия лекарственных веществ. Механизм действия лекарственных веществ. Виды действия лекарственных веществ: местное, резорбтивное, рефлекторное, прямое (первичное), основное, избирательное, центральное, периферическое, обратимое, необратимое.	2
		Общая характеристика средств, угнетающих ЦНС. Наркозные средства. Общие анестетики – наркозные средства. Теория наркоза. Ингаляционные и неингаляционные наркозные средства. Нейролептики. Классификация, механизм действия. Транквилизаторы. Механизм действия. Фармакодинамика. Показания к применению. Седативные: растительные препараты и препараты брома. Снотворные. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика. Противосудорожные средства.	2
		Средства, возбуждающие ЦНС. Аналептики. Механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика. Психостимуляторы. Механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика. Адаптогены. Механизм действия, фармакодинамика, фармакокинетика. Показания и противопоказания к применению.	2
		Средства, действующие в области холинергических нервов. Классификация. Холиномиметики прямого и непрямого действия. Холиномиметики, действующие в области М-, Н- холинорецепторов. Холиноблокаторы. Классификация препарата.	2
		Средства, действующие в области адренергических нервов. Классификация. Адреномиметики и симпатомиметики. Адренолитики и симпатолитики.	2
		Средства, действующие в области чувствительных нервных окончаний. Угнетающие чувствительные нервные окончания. Местно анестезирующее. Классификация, механизм действия. Вяжущие: органические и неорганические. Адсорбирующие. Слизистые, обволакивающие, смягчающие. Раздражающие чувствительные нервные окончания: специфические и неспецифические. Группа эфирных масел и аммиака. Слабительные. Рвотные. Отхаркивающие. Горечи. Руминаторные. Желчегонные.	2
		Средства, действующие на минеральный обмен. Препараты щелочных и щелочноземельных металлов. Препараты йода, селена, кобальта.	2
		Средства, действующие на исполнительные органы. Средства, действующие на кровеносную систему: сердечные гликозиды, действующие на кровь. Мочегонные средства: токомиметики и токолитики. Диуретические средства. Классификация, механизм действия, применение.	2
		Химиотерапевтические средства. Общая характеристика антибиотиков. Общая характеристика сульфаниламидов. Общая характеристика нитрофуранов. Общая характеристика фторхинолонов.	2
		Дезинфицирующие и антисептики. Общая характеристика дезинфицирующих и антисептиков. Классификация препаратов.	2

		Характеристика отдельных групп препаратов.	
		Противопаразитарные средства. Характеристика, классификация, механизм действия антигельминтных препаратов. Характеристика, классификация, механизм действия антипротозойных препаратов. Характеристика, классификация, механизм действия инсектоакарицидов.	2
2.	Токсикология	Общая токсикология. Механизм действия, токсикодинамика. Токсикокинетика. Классификация пестицидов. Химико-токсикологический анализ.	2
		Токсикология азотсодержащих соединений. Токсикология карбомида. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология азотсодержащих соединений. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации.	2
		Токсикология мышьяка, фтора, селена. Токсикология мышьяка. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология фтора. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология селена. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации.	2
		Токсикология тяжелых металлов. Токсикология ртути. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология свинца. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология меди. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации. Токсикология кадмия. Механизм действия, токсикокинетика, токсикодинамика. Меры детоксикации.	2
		Фитотоксикозы, микотоксикозы. Фитотоксикозы. Классификация ядовитых растений. Механизм действия, токсикодинамика, токсикокинетика. Микотоксикозы. Классификация. Механизм действия, токсикодинамика, токсикокинетика.	4

## Самостоятельная работа учащегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СР	Объем, час.
				Очно
1.	Фармакология	История фармакологии.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	3
		Общая фармакология. Фармакокинетика.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	3
		Фармакодинамика. Виды действия лекарственных веществ.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	3
		Общая характеристика средств, угнетающих ЦНС. Наркозные средства.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	3
		Средства, возбуждающие ЦНС.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	3
		Средства, действующие в области холинергических нервов.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	3
		Средства, действующие в области адренергических нервов.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	2
		Средства, действующие в области чувствительных нервных окончаний.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	2
		Средства, действующие на минеральный обмен.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе	2

			(Rutube, Coursera и др.	
		Средства, действующие на исполнительные органы.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	2
		Химиотерапевтические средства.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	2
		Дезинфицирующие и антисептики.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	2
		Противопаразитарные средства.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	3
2.	Токсикология	Общая токсикология.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	5
		Токсикология азотсодержащих соединений.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	5
		Токсикология мышьяка, фтора, селена.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	5
		Токсикология тяжелых металлов.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	5
		Фитотоксикозы, микотоксикозы.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.	7,35

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Основная литература:

1. Ветеринарная токсикология: учебник для вузов/ Л.А. Смирнова, И.П. Цвирко, Л.Ю. Ананьев и др.; Ред. Л.А. Смирнова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 299 с.: цв.ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12809-3.
2. Королев, Б. А. Практикум по токсикологии : учебник / Б. А. Королев, Л. Н. Скосырских, Е. Л. Либерман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-4713-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207014> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Королев, Б. А. Фитотоксикозы домашних животных : учебник / Б. А. Королев, К. А. Сидорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1589-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211454> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Набиев, Ф. Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты : справочник / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. —

ISBN 978-5-8114-1100-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210626> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Конопельцев, И. Г. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии : учебно-методическое пособие / И. Г. Конопельцев, А. Ф. Сапожников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1453-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211340> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	-	-	-
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b>			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	<a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

#### Методическое обеспечение:

Отсутствует

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

### 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «Основы ветеринарной фармакологии и

токсикологии» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении 1 к настоящей рабочей программе.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
<i>Специальные помещения</i>		
1.	Занятия лекционного типа – лекционная аудитория №3 главного корпуса	Мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер), комплект специализированной мебели, учебная доска
2.	Занятия лабораторно-практического типа – аудитории № 359, 361	Мультимедийное оборудование (телевизор, компьютер), коллекция ЛРС, гербарий, комплект специализированной мебели, учебная доска
<i>Помещения для самостоятельной работы</i>		
3.	Помещение для самостоятельной работы в аудитории № 361	Мультимедийное оборудование (телевизор, компьютер), литература., комплект специализированной мебели, учебная доска

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**входного, текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

*Кафедра*  
*физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е.*  
*Мозгова*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Основы ветеринарной фармакологии и токсикологии»**

**Профиль**  
**ветеринарная биохимия и радиобиология**

**Направление подготовки**  
**Биология**

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**форма обучения:**  
**год приема:**

очная  
2022

## 1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Опрос
2. Тест

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Экзамен

## 2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформирования комплектации
<b>ОПК - 6</b>			
Знать нормативную документацию и международные правила и стандарты в профессиональной сфере при разработке и внедрении новых технологий, реализации конкурентных проектов и продукции	Глубокие знания в области нормативной документации, международных правил и стандартов, реализации конкурентных проектов и продукции	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в основных понятиях о разработке и внедрении новых технологий	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о международных правилах, стандартах, новых технологиях получения лекарственных препаратов	Удовлетворительно	Пороговый
	Незнание основных норм, правил, стандартов в области лекарственных препаратов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и готовить отчетные документы; использовать электронные системы сохранения и управления базами данных нормативно-технической документации	Уметь безупречно оформлять специальную документацию, осуществлять анализ профессиональной деятельности	Отлично	Высокий
	Несущественно ошибаться в анализе профессиональной деятельности и использовании базы данных нормативно-технической документации	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарно уметь оперировать профессиональными данными	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение и незнание основных принципов и подходов к профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть навыками проведения идентификации технологических и методических решений с целью выявления и оформления	Полное владение навыками проведения идентификации технологических и методических решений с целью оформления интеллектуальных прав на изобретения и выявленные способы, методы, образцы и товарные знаки	Отлично	Высокий

интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленные способы, методы, образцы, товарные знаки	Несущественные ошибки в овладении навыками проведения и идентификации технологических решений	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение информацией	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие владения информацией	Неудовлетворительно	Не сформирован

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины ( модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Фармакология	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-6
2.	Токсикология	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-6

#### Промежуточная аттестации

Очная форма обучения:

- экзамен проводится в 7 семестре 4 курса

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине 9 модулю:

1. Банк вопросов к экзамену

### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект вопросов для опроса по дисциплине — 40 шт. (Приложение

- комплект тестов по дисциплине - 55 шт. (Приложение 2)

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

Комплект вопросов для оценки компетенции (ОПК-6)

Раздел 1. Фармакология



1. История фармакологии. Роль отечественных (И.П. Павлов, Н.П. Кравков, Н.А. Сошестввенский, П.И. Попов, И.Е. Мозгов и др.) и зарубежных ученых в развитии фармакологии.
2. Номенклатура и классификация фармакологических веществ.
3. Блокаторы тахикининовых и серотониновых рецепторов.
4. Производные фенотиазина – блокаторы дофаминовых рецепторов.
5. Третичные амины – блокаторы ацетилхолинестеразы.
6. Четвертичные аммониевые соединения.
7. Побочное и токсическое действия лекарственных веществ.
8. Принципы антидотной терапии.
9. Алкалоиды группы атропина и платифилина.
10. Ганглиостимулирующие и ганглиоблокирующие средства. Значение и практическое применение.
11. История применения наркотических средств.
12. Производные алкалоидов спорыньи и синтетические  $\alpha$ -адреноблокаторы.
13. Избирательные блокаторы  $\alpha_1$ - адренорецепторов.
14. Неизбирательные  $\beta$ -блокаторы.
15. Кардиоселективные  $\beta_1$ -блокаторы.
16. Дофаминергические препараты.
17. Лекарственные средства, действующие на серотонинергические процессы.
18. Блокаторы  $H_1$ -гистаминовых рецепторов.
19. Ингибиторы протонного насоса желудка.
20. Вяжущие, обволакивающие и антацидные средства.
21. Препараты, содержащие яды пчел и змей.
22. Муколитические препараты. Сурфактанты. Практическое применение.
23. Антиаритмические препараты I и III классов.
24. Нестероидные и неадренергические синтетические кардиотоники.
25. Антиангинальные средства.
26. Периферические вазодилататоры.
27. Миотропные, спазмолитические препараты.
28. Блокаторы кальциевых каналов ( антагонисты ионов кальция ).
29. Активаторы калиевых каналов.
30. Средства, влияющие на ангиотензивную систему.
31. Гипотензивные средства.
32. Ангиопротекторы.
33. Препараты, применяемые для лечения атеросклероза.
34. Антиагреганты.
35. Гемостатические препараты.
36. Ингибиторы фибринолиза.
37. Средства, тормозящие образование мочевых конкрементов.
38. Препараты группы простагландинов. Практическое применение
39. Антигормональные препараты.
40. Эстрогены и гестагены. Применение в ветеринарной практике.

## Раздел 2. Токсикология

1. История развития токсикологии. Выдающиеся отечественные токсикологи
2. Токсикокинетика. Часть общей токсикологии.
3. Токсикодинамика. Условия, влияющие на токсикодинамику.
4. Токсикология азотсодержащих соединений.
5. Отравление соединениями ртути. Лечение при отравлении.
6. Токсикология селенсодержащих соединений.
7. Токсикология молибдена.
8. Токсикология фосфорорганических соединений.
9. Токсикология полихлорированных бифенилов и хлордиоксинов.
10. Поражения ядами животного происхождения
11. Токсикодинамика растений поражающих центральную нервную систему
12. Токсикодинамика растений, поражающих желудочно-кишечный тракт
13. Отравление поваренной солью.
15. Отравление цианидами
16. Афлотоксикозы
17. Токсикодинамика органических соединений ртути
18. Отравление лекарственными препаратами
19. Отравление зооцидами
20. Общая характеристика пестицидов
21. Отравление животных зооцидами
  
22. Механизм действия и токсикодинамика алюминия кобальта.
23. Лечение и профилактика при отравлении медьсодержащими соединениями
24. Лечение при отравлении ртутьорганическими соединениями
25. Токсикология мышьяка

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической

задачи

**Комплект тестовых заданий по дисциплине ( модулю )**

**Тестовые задания для оценки компетенции (ОПК-6)**

**Раздел 1. Фармакология**

От чего зависит скорость наступления фармакологического эффекта?

1. токсичности
2. дозировки
3. чувствительности организма к препарату
4. пути введения
5. способности вещества к кумуляции

Ответ: 4

Пассивная диффузия:

1. проходит с затратой энергии
2. против градиента концентрации
3. обеспечивает всасывание липофильных веществ
4. обеспечивает всасывание всасывания полярных молекул
5. обеспечивает всасывания сахаров

Ответ: 3

Фармакодинамика

1. изучает процессы, распределения лекарств в организме
2. изучает путь лекарства от введения до элиминации
3. изучает процессы биотрансформации
4. изучает пути введения лекарственных веществ
5. механизм действия и виды действия лекарственных веществ в организме

Ответ: 5

Чаще всего биотрансформация проходит в

1. в печени
2. ЖКТ
3. в нефронах
4. На всех этапах пути метаболизма вещества
5. в крови

Ответ: 1

Примером какого вида действия веществ является раздражение веществом нервных путей и центров?

1. рефлексорного
2. побочного
3. нежелательного
4. возбуждающего
5. местного

Ответ: 1

Мидриаз — это

1. расширение зрачка

2. сужение зрачка
3. близорукость
4. отсутствие реакции зрачка на свет
5. дальнозоркость

Ответ: 1

Латентный период наиболее короткий при

1. внутривенном введении
2. введении в желудочно-кишечный тракт
3. на кожу
4. внутримышечно
5. подкожно

Ответ: 1

Какой механизм действие местных анестетиков

1. блокирование натриевых каналов
2. открытие натриевых каналов
3. открытие хлорных каналов
4. блокирование синапса
5. блокирование калиевых каналов

Ответ: 1

От чего не зависит активность местных анестетиков?

1. дозы
2. pH
3. температуры
4. концентрации
5. способа введения

Ответ: 3

Какое лекарственное средство относится к раздражающим?

1. лидокаин
2. ацетат свинца
3. раствор аммиака
4. танин
- 5) новокаин

Ответ: 3

К требованиям для местных анестетиков не относятся:

1. высокая эффективность
2. короткий латентный период
3. отсутствие токсичности
4. малый срок хранения
5. определенная продолжительность действия

Ответ: 4

Какой лекарственные вещества относятся к стимулирующим?

1. адсорбирующие
2. раздражающие
3. обволакивающие
4. вяжущие

5. местные анестетики

Ответ: 2

Первый местный анестетик , применяемый в медицине:

1. кокаин
2. дикаин
3. лидокаин
4. новокаин
5. артикаин

Ответ: 1

Каким действием обладает активированный уголь?

- 1.обволакивающим
- 2.отхаркивающим
3. раздражающим
4. адсорбирующим
5. вяжущим

Ответ: 4

Основной компонент эфирного масла мяты перечной?

1. ментол
2. сапонин
3. гликозид
4. глюкоза
5. берберин

Ответ: 1

Механизм действия сульфаниламидов

1. блокирование сульфгидрильных групп тиоловых ферментов
2. конкурирование с ПАБК
3. связывание свободных радикалов
4. образование резистентноустойчивых микроорганизмов
5. образование метгемоглобина

Ответ: 2

Препарат, относящийся к нитрофуранам

1. сульфацил натрия
2. ампициллин
3. нитрофурилен
4. сульфадимезин
5. норфлоксацин

Ответ: 3

Механизм действия пенициллина связан с

1. угнетением синтеза белка
2. угнетение синтеза клеточной стенки
3. угнетение синтеза ДНК
4. угнетение синтеза РНК
5. нарушение обмена веществ

Ответ: 2

Антигельминтики широкого спектра действия

- 1.тетрамизол
2. мебендазол
3. альбендазол
4. фазинекс
5. фенасал

К трематоцидам относится

1. хлосил
- 2.азинокс
3. левамизол
4. авермектины
5. фенотиазин

Ответ: 1

К пироплазмацидным средствам относят:

- 1.кокцидин
- 2.аватек
- 3.сакокс
- 4.цигро
- 5.имиδοкарб

Ответ: 5

К синтетическим слабительным относят:

1. магния сульфат
2. изафенин
3. сабур
4. соль карловарскую
5. натрия сульфат

Ответ: 2

Препараты преимущественно стимулирующие мускулатуру матки

1. эготамин
2. катарнин
3. эрготал
4. динопрост
5. окситоцин

Ответ: 5

Препараты, преимущественно повышающие тонус мускулатуры матки

- 1.котарнина хлорид
2. динопрост
3. гифотоцин
4. эстрофан
5. магния сульфат

Ответ: котарнина хлорид

К холеретическим средствам относят

1. берберина бисульфат
2. холагол
3. атропина сульфат
4. папаверина гидрохлорид

5. аллохол

Ответ: 5

К осмотическим диуретикам относят

1. трава хвоща полевого
2. почки березы
3. калия ацетат
4. дихлотиазид
5. фуросемид

Ответ: калия ацетат

Кофеин действует преимущественно на

1. спинной мозг
2. кору больших полушарий
3. средний мозг
4. продолговатый мозг
5. мозжечок

Стрихнин проявляет антагонизм с

1. кофеином
2. глицином
3. аденозином
4. атф-азой
5. аденилатциклазой

Ответ: 2

Препараты из группы симпатомиметиков действуют в области

1. синапса
2. внесинаптически
3. пресинаптически
4. постсинаптически
5. в области продолговатого мозга

Ответ: 3

К аналептикам относятся

1. кофеин
2. фенамин
3. меридил
4. сиднокарб
5. камфора

Ответ: камфора

К препаратам из группы транквилизаторов относят

1. дроперидол
2. галоперидол
3. резерпин
4. триптилин
5. феназепам

Ответ: феназепам

Препарат для ингаляционного наркоза

1. кетамин



2. гексенал
3. тиопентал натрия
4. преион
5. изофлуран

Ответ: изофлуран

Наркозные средства короткого действия

1. гексенал
2. тиопентал натрия
3. натрия оксибутират
4. этиловый спирт
5. кетамин

Ответ: 5

## Раздел 2 . Токсикология

Механизм действия поваренной соли

1. блокирование сульфгидрильных групп
2. нарушение энергетического баланса клетки
3. образование свободных радикалов
4. нарушение изоионии
5. связывание ионов кальция

Ответ: 4

Механизм действия нитритов заключается в

1. образовании метгемоглобина
2. нарушении водно-солевого баланса
3. лизис клеток
4. нарушении осмотического давления
5. разрушении клеточных оболочек

Ответ: 1

Характерным запахом при отравлении карбамидом будет

1. запах чеснока
2. миндаля
3. аммиака
4. ацетона
5. сероводорода

Ответ: 3

Механизм действия мышьяка связан с

1. блокированием ацетилхолинэстеразы
2. связывании ионов кальция
3. связывании сульфгидрильных групп тиоловых ферментов
4. нарушении кислотно-щелочного равновесия
5. образовании хелатных соединений

Ответ: 3

Антидотом при отравлении мышьяком является

1. тетагин кальция
2. ЭДТА
3. кальция хлорид
4. унитиол

5. пентацин

Ответ : 4

Флюороз это отравление, вызванное

1. селеном
2. мышьяком
3. фтором
4. ртутью
5. медью

Ответ:3

Симптомы интоксикации карбаминовой кислотой связаны с

1. мускариноподобным действием
2. курареподобным действием
3. стрихниноподобным действием
4. никотиноподобным действием
5. атропиноподобным действием

Ответ: 1

Применение фосфорорганических соединений в сельском хозяйстве:

1. нематоциды
2. бактерициды
3. зооциды
4. дефолианты
5. гербициды

Ответ: 5

Фосфорорганические инсектициды, применяемые для защиты животных от кровососущих насекомых

1. контактного действия
2. системного действия
3. смешанного действия
4. резорбтивного действия
5. ингаляционного действия

Ответ: 1

Срок ожидания после обработки растений фосфорорганическими инсектицидами контактного действия

1. не ранее 6 дней
2. не ранее 6 недель
3. не ранее 6 месяцев
4. не ранее суток
5. не ранее 6 часов

Ответ: 1

Срок ожидания после обработки растений фосфорорганическими инсектицидами системного действия

1. не ранее 6 дней
2. не ранее 6 недель
3. не ранее 6 месяцев
4. не ранее 6 часов
5. нет срока ожидания

Ответ: 2

Основные свойства фосфорорганических инсектицидов

1. высокая токсичность для насекомых и клещей
2. низкая токсичность для насекомых и клещей
3. высокая токсичность для человека и животных
4. узкий спектр действия
5. хорошая растворимость в воде

Ответ: 1

Что следует понимать под термином «летальный синтез»

1. превращение пестицида в организме в менее токсическое соединение
2. превращение пестицида в организме в более токсическое соединение
3. летальная доза
4. токсическая доза
5. образование нового соединения

Ответ: 2

Основные механизмы токсического действия фосфорорганических соединений

1. образование в организме карбоксигемоглобина
2. образование метгемоглобина
3. угнетение активности холинэстеразы
4. угнетение активности липазы
5. блокирование сульфгидрильных групп

Ответ: 3

Производные дихлофеноксипропановой кислоты применяют в качестве

1. пестицидов широкого спектра действия
2. гербицидов
3. инсектицидов
4. акарицидов
5. десикантов

Ответ: 2

**Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования.**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%.

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65 правильных ответов
неудовлетворительно	Меньше 50% правильных ответов

**Комплект вопросов к экзамену по дисциплине (модулю).**

**Вопросы к экзамену для оценки компетенции (ОПК-6)**

1. История развития фармакологии. Значение работ Гиппократ, Авиценны, И.П. Павлова, Н.П. Кравкова, Н.А. Сошественского и др. в развитии фармакологии.
2. Основные понятия антидотной терапии.
3. Понятие о фармакодинамике и фармакокинетики лекарственных веществ.
4. Виды действия лекарственных веществ.
5. Понятие о местном, резорбтивном и рефлкторном действии.
6. Понятие о возбуждении и угнетении фармакологическими веществами. Значение этого действия при разных нарушениях функционального состояния животных.
7. Понятие о прямом, косвенном, избирательном и общем действии фармакологических веществ.
8. Пути выведения фармакологических веществ. Период полувыведения, полного выведения. Клиренс.
9. Кумуляция материальная и кумуляция эффекта. Фармакологическое и токсикологическое значение.
10. Пути и способы введения лекарственных веществ.
11. Биотрансформация лекарственных веществ.
12. Зависимость распределения лекарственных веществ в организме от свойств и химического строения.
13. Понятие о дозах: разовые, суточные, курсовые, терапевтические, токсические, летальные.
14. Значение концентрации лекарственных веществ для проявления местного и резорбтивного действия.
15. Принципы стандартизации антибиотиков, эстрогенов, сердечных гликозидов и витаминов.
16. Особенности действия фармакологических веществ на животных разного вида, пола, возраста и физиологического состояния.
17. Сравнительная оценка плотных лекарственных форм.
18. Сравнительная оценка мягких лекарственных форм.
19. Сравнительная оценка жидких лекарственных форм.
20. Понятие об антагонизме. Антагонизм прямой и косвенный. Примеры.
21. Синергизм, фармакологическое значение. Примеры.
22. Потенцирование. Фармакологическое значение. Примеры.
23. Кумуляция и привыкание. Примеры.
24. Этиотропное, симптоматическое, патогенетическое и заместительное действие фармакологических веществ. Примеры.
25. Фармакопея. Стандартизация лекарственных препаратов.
26. Источники получения лекарственного сырья.

27. Зависимость действия лекарственных веществ от дозы, концентрации, лекарственной формы, пути введения.
28. Распределение лекарственных веществ в организме животного. Зависимость действия лекарственных веществ от пола, возраста, физиологического состояния, кормления и эксплуатации.
29. Общая характеристика средств, угнетающих чувствительные нервные окончания (местные анестетики, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие).
30. Общая характеристика средств, угнетающих чувствительные нервные окончания (группа аммиака, эфирные масла).
31. Общая характеристика антибиотиков. Группа пенициллинов, цефалоспоринов.
32. Характеристика веществ, стимулирующих лейкопоэз и эритропоэз (пентоксил, натрия нуклеинат, метилурацил, препараты железа )
33. Общая характеристика витаминных препаратов ( основные свойства водорастворимых и жирорастворимых витаминов )
34. Механизмы действия и применения ферментных препаратов, действующих на пищеварение, а также используемых в хирургии и кормопроизводстве.
35. Общая характеристика нейролептиков, транквилизаторов и седативных средств (на примере аминазина, феназепама, диазепама, солей брома, препаратов растительного происхождения )
36. Характеристика адреномиметических препаратов (адреналин, норадреналин, мезатон, нафтизин, галазолин ).
37. Общая характеристика средств, влияющих на функцию органов пищеварения (горечи, руминаторные, рвотные, слабительные ).
38. Характеристика коагулянтов, антикоагулянтов и заменителей крови (гепарин, неодикумарин, тромбин, викасол, полиглюкин, гемодез, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера)
39. Общая характеристика антигельминтных препаратов
40. Общая характеристика сердечных гликозидов. Препараты наперстянки, горичвета, ландыша, строфанта.
41. Общая характеристика сульфаниламидных препаратов ( препараты местного и резорбтивного действия).
42. Общая характеристика препаратов тяжелых металлов ( препараты алюминия, свинца, меди, висмута, серебра)
43. Антибиотики разных химических групп ( полиеновые, полимиксины, макролиды, линкомицин, тилозин)
44. Общая характеристика холинергических препаратов ( холиномиметики прямого и косвенного действия)
45. Общая характеристика антипротозойных средств ( кокцидиостатики, протигемоспоридеозные средства)
46. Общая характеристика препаратов солей щелочных и щелочноземельных металлов ( натрия, калия, магния, кальция
47. Общая характеристика гормональных препаратов на примере

препаратов, действующих на репродукцию животных.

48. Общая характеристика гормональных препаратов (на примере препаратов поджелудочной и щитовидных желез, надпочечников)

49. Характеристика холиноблокаторов и ганглиоблокаторов (атропина сульфат, пахикарпина гидройодид).

50. Ингаляционные и неингаляционные наркотики.

51. Характеристика антибиотиков группы левомецитина, стрептомицина, аминогликозидов.

52. Характеристика анальгетиков (группы наркотических и ненаркотических анальгетиков).

53. Кислоты, щелочи, альдегиды. Механизм действия, применение.

54. Диуретические средства (фуросемид, диакарб, осмотические и растительные диуретики).

55. Общая характеристика нитрофуранов и производных оксихинолина.

56. Общая характеристика маточных средств (окситоцин, препараты спорыньи)

57. Понятие о химико-токсикологическом анализе.

58. Правила взятия и пересылки проб для ХТА.

59. Порядок оформления сопроводительной документации при пересылке проб в лабораторию. Схема химико-токсикологического анализа.

60. Диагностика, профилактика и лечение отравлений.

61. Классификация ядов.

62. Основные понятия токсикологии: МДУ, ПДК, время ожидания.

63. Механизмы действия токсических веществ.

64. Токсикодинамика. Примеры.

65. Токсикокинетика. Примеры.

66. Токсикология соединений мышьяка.

67. Токсикология фтора. Патогенез. Лечение.

68. Токсикология ХОСов. Механизм действия, клинические признаки, профилактика и лечение.

69. Токсикология селена. Фармакодинамика, фармакокинетика, лечение, профилактика.

70. Токсикология ртутьорганических соединений. Клинические признаки, патологоанатомические изменения, лечение, профилактика.

71. Токсикология свинца.

72. Токсикология меди. Лечение. Профилактика.

73. Токсикология цинка. Острое и хроническое течение отравления.

74. Токсикология молибдена.

75. Токсикология кадмийсодержащих соединений.

76. Токсикология карбамида.

77. Токсикология азотсодержащих соединений.

78. Токсикология ФОСов.

79. Токсикология производных карбаминовой кислоты.

80. Токсикология производных дихлорфеноксисукусной кислоты.

81. Общая характеристика микотоксикозов.

82. Общая характеристика фитотоксикозов. Значение токсикологии в ветеринарной и биологической практике.

83. Токсикология поваренной соли.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена

Отметка	Критерии оценивания
отлично	Выполнены все виды работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	Выполнены все виды работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведены в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	Не выполнен один или несколько видов работы, предусмотренной учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при переносе их на новые ситуации
неудовлетворительно	Не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом, демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации



**Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины ( модуля )**

«Основы ветеринарной фармакологии и токсикологии»

**Направление подготовки:** 06.03.01 Биология

**Форма обучения:** очная.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена. Обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии имению А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова

Протокол заседания № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой	А.А. Дельцов
Должность	подпись дата
	ФИО

Изменение пункта	Содержание изменения