

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

**Факультет ветеринарной медицины
Кафедра терапии и клинической диагностики**

УТВЕРЖДАЮ
ВРИО ПРОРЕКТОР
ПО УЧЕБНОЙ РАБОТЕ И ДО
Османов О.А.



22 июня 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Ветеринарная фармакология. Токсикология»**

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Уровень образования -высшее, бакалавриат
Квалификация выпускника - бакалавр
Форма обучения- очная, заочная

Махачкала, 2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3DD1CBB4E0B557048CF85BF588D45CAA
Владелец: Кутаев Шихрагим Кутаевич
Действителен: с 21.08.2025 до 14.11.2026

Лист рассмотрения и согласования

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. №939 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (с изменениями и дополнения)

Составитель:

доктор биологических наук, профессор  А. А. Алиев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры терапии и клинической диагностики 15 марта 2026 года, протокол № 10

Заведующий кафедрой, профессор  М.Г. Зухрабов

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета ветеринарной медицины 17.06.2026года , протокол №10

Председатель методической
комиссии факультета, доцент

 Н.Г. Исаева

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
4.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	12
5. Содержание дисциплины.....	13
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	13
5.2. Тематический план лекций.....	16
5.3.Тематический план практических (лабораторных) занятий.....	18
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	21
6.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	44
7.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	50
8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	56
9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	57
10. Информационные технологии и программное обеспечение.....	61
11.Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	62
12.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	63

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: цель дисциплины сформировать ряд компетенций.

По ветеринарной фармакологии: изучение свойств лекарственных веществ, их влияния на физиологические функции организма животных, применение с лечебной и профилактической целью.

По токсикологии: изучение влияния токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб и пчел, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства, механизм токсического действия, лечение и профилактика отравлений.

Задачи:

По ветеринарной фармакологии:

- изучить устройство и работу ветеринарной аптеки; структуру, правила составления и выписывания рецептов; изготовление основных лекарственных форм;
- поиск эффективных лекарственных веществ для стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости и обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства;
- изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных, особенности фармакокинетики различных групп препаратов, зависимость фармакологического эффекта от свойств вещества, путей и способов его введения, вида, возраста и состояния организма и другие условия;
- изучить классификацию лекарственных веществ по группам; изучить общую характеристику, механизмы действия и фармадинамику, показания и противопоказания к применению, возможные случаи отравления и меры первой помощи при этом по каждой группе.

По токсикологии:

- овладеть методами диагностики, лечения и профилактики острых и хронических отравлений и принципами ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя, молока, яиц, рыбы, меда;
- особое внимание уделить действию с биохимическими структурами организма, токсикокинетике, метаболизму, материальной и функциональной кумуляции, гонадотоксическому, эмбриотоксическому, тератогенному, мутагенному и канцерогенному действиям токсических веществ.

2.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНОШЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология» направлен на формирование у студентов следующих компетенций и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен		
				знать	уметь	владеть
УК-1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2 получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Раздел1. Общая фармакология. Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ. Фармакодинамика. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ. Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ.	принципы дозирования фармакологических веществ; способы получения лекарственных веществ; классификацию лекарственных веществ; механизм действия, фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ.	выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения животным с учетом различных условий; выбирать лекарственные формы и рациональные способы введения при различных заболеваниях;	проводить фармакологический анализ в назначенной комбинации на основании дифференциального диагноза; проводить фармакологическую коррекцию лекарственных отравлений; современными научными методами, имеющими естественнонаучное содержание и возникающие при

	способность и готовность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач	ИД-3 исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрациям оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций	Раздел1.Общая фармакология. Фармакодинамика.Условия, влияющие на действие лекарственных веществ. Структура и схемы рецептов. Лекарственные формы и правила их выписывания в рецептах. Раздел2.Частная фармакология. Наркозные средства. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства, снотворные, анальгетики. Вещества, возбуждающие ЦНС (психостимуляторы, аналептики, стимуляторы спинного мозга).	принципы дозирования фармакологических веществ; способы получения лекарственных веществ; классификацию лекарственных веществ; механизм действия, фармакокинетику и фармакодинамику, побочное и токсическое действие основных групп лекарственных веществ.	готовить некоторые лекарственные формы, используя аптечное оборудование; выписывать рецепты на простые и сложные лекарства; задавать лекарственные средства в оптимальной для данного вида животного лекарственной форме.	выполнение профессиональных функций; проводить фармакологический анализ в назначенной комбинации на основании дифференциального диагноза; проводить фармакологическую коррекцию лекарственных отравлений;
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности и влияние на физиологическое	ИД-2 использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и	Раздел3. Общая токсикология. Понятие о яде. Классификация химических и биологически активных веществ по их токсичности. Регламенты применения биологически активных веществ и	закономерности возникновения, проявления отравлений, их связь с природно-географическими условиями; основные группы токсических препаратов, методы	выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения животным с учетом различных условий;	современными научными методами, имеющими естественнонаучное содержание и возникающие при выполнении профессиональных функций;

	состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов ИД-3 представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и	принципы их нормирования в кормах и продуктах животноводства. Методы определения токсических веществ в объектах окружающей среды, тканях животных и продуктах животноводства. Эмбриотоксическое, гонадотоксическое, тератогенное и мутагенное действие токсических веществ. Метаболизм токсических веществ. Избирательная токсичность. Адаптация и сенсибилизация к ядам. Раздел 4. Частная токсикология. Диагностика отравлений. Отравления животных пестицидами. Отравления животных металлосодержащими соединениями и	диагностики отравлений и принципы лечения. закономерности возникновения, проявления отравлений, их связь с природно-географическими условиями; основные группы	выбирать лекарственные формы и рациональные способы введения при различных заболеваниях; готовить некоторые лекарственные формы, используя аптечное оборудование; выписывать рецепты на простые и сложные лекарства; задавать лекарственные средства в оптимальной для данного вида животного лекарственной форме. готовить некоторые лекарственные формы, используя аптечное оборудование; выписывать рецепты на простые и сложные	проводить фармакологическую коррекцию отравлений; современными научными методами, имеющими
--	--	--	---	--	---	---

		неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию	металлоидами. Отравления натрия хлоридом, карбамидом, картофелем, картофельной ботвой и бардой, свеклой и свекольной ботвой, кукурузой, шротом и жмыхами, подсолнечником, вареной крапивой. Токсикология кормовых продуктов микробного синтеза. Премиксы, их ветеринарно-санитарная и токсикологическая характеристики. Растения, преимущественно действующие на ЦНС. Растения, вызывающие преимущественно поражение печени; желудочно-кишечного тракта и одновременно действующие на ЦНС и почки; органов дыхания и пищеварительного тракта; сердца. Растения, образующие при определенных условиях синильную кислоту, сенсебилизирующие животных к действию солнечного света,	токсических препаратов, методы диагностики отравлений и принципы лечения.	лекарства; задавать лекарственные средства в оптимальной для данного вида животного лекарственной форме.	естественнонаучное содержание и возникающие при выполнении профессиональных функций; проводить фармакологический анализ в назначенной комбинации на основании дифференциального диагноза; проводить фармакологическую коррекцию лекарственных отравлений
--	--	--	--	--	---	--

			вызывающие симптомы нарушения солевого обмена и геморрагический диатез. Растения, вызывающие механические повреждения тканей. Растения, накапливающие нитраты. Растения, изменяющие качество молока, мяса и меда. Общая характеристика микроскопических грибов – плесеней. Отравления, вызываемые ядами животного происхождения. Поражение животных отравляющими веществами.			
--	--	--	---	--	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.27 «Ветеринарная фармакология. Токсикология» относится к базовой части общепрофессионального ветеринарно-биологического цикла по направлению подготовки 36.03.01- «ветеринарно - санитарная экспертиза». Дисциплина осваивается на 2 курсе в 4семестре. Форма контроля: зачет, экзамен - 4 семестр.

Студенты, приступающие к изучению ветеринарной фармакологии и токсикологии, должны знать следующие предметы: латинский язык, лекарственные и ядовитые растения, неорганическую, органическую, физколлоидную химию, биохимию, биофизику, биологию с основами экологии, физиологию и этологию животных, патологическую физиологию.

Ветеринарная фармакология и токсикология являются предшествующими дисциплинами для ряда следующих наук: ветеринарно-санитарная экспертиза, внутренние незаразные болезни, оперативная хирургия с топографической анатомией, общая и частная хирургия, эпизоотология и инфекционные болезни животных, акушерство и гинекология, паразитология и инвазионные болезни, организация ветеринарного дела, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза.

Разделы(модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2.	Внутренние незаразные болезни	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.	Патологическая анатомия и судебная	*	*	*	*	*	*	*	*	*						

	ветеринарно-санитарная экспертиза															
4.	Общая и частная хирургия	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
5.	Инфекционные болезни	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
6.	Паразитарные болезни	*	*	*	*	*	*	*	*	*						*
7.	Организация ветеринарного дела. Ветеринарный надзор										*		*	*	*	*

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
Очная форма обучения

Вид учебной работы	Общая трудоемкость		
	Всего часов	2 курс (4 семестр)	
Общая трудоемкость, часы:	252	252	
Зачетные единицы	7	7	
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	108	108	
Лекции	36	36	
Практические занятия (ПЗ)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	108	108	
Курсовая работа (проект)	-	-	
Подготовка к ЛПЗ	20	20	
Самостоятельное изучение тем	40	40	
Реферат	15	15	
Доклад	10	10	
Тестовые задания и их контроль	8	8	
Подготовка к текущему контролю	15	15	

Итоговая аттестация (зачет, экзамен)			36 (экзамен)
---	--	--	-------------------------

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Общая трудоемкость	
		3 курс (6 семестр)	
Общая трудоемкость, часы:	252	252	
Зачетные единицы	7	7	
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	24	24	
Лекции	10	10	
Практические занятия (ПЗ)	14	14	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	192	192	
Курсовая работа (проект)	-	-	
Подготовка к ЛПЗ	30	30	
Самостоятельное изучение тем	100	100	
Реферат	22	22	
Доклад	10	10	
Тестовые задания и их контроль	10	10	
Подготовка к текущему контролю	20	20	
Итоговая аттестация (зачет, экзамен)		Экзамен(36)	

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы	Наименование раздела дисциплины	Лекции	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	1.Общая фармакология	Введение в ветеринарную фармакологию. Общая фармакология (фармакокинетика, фармакодинамика).	4	8	2	12 (реф.)	26

2	2. Частная фармакология	Препараты, влияющие на центральную нервную систему	4	6	2	10 (реф.)	22
3		Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему	2		2	10 (реф.)	14
4		Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	2	4		8 (реф.)	14
5		Препараты, регулирующие функции физиологических систем	2	4	2	8 (реф.)	16
6		Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	2		4	6 (реф.)	12
7		Антимикробные препараты	4		4	8 (реф.)	16
8		Противопаразитарные препараты	2		4	8 (реф.)	14
9		Корректоры продуктивности и стресс-корректоры животных	2		2	6 (реф.)	10
10	3. Токсикология	Химико-токсикологический анализ		4	2	6 (реф.)	12
11		Общая токсикология	2	2	2	6 (реф.)	12
12		Токсикология неорганических соединений	2	2	4	6 (реф.)	16
13		Токсикология органических соединений	4	2	2	6 (реф.)	16
14		Фитотоксикозы	2	2	2	4 (реф.)	10
15		Микотоксикозы	2	2	2	4 (реф.)	10
		Экзамен	2 курс 4-й семестр				
		Всего по дисциплине: часы	36	36	36	108+ 36	216

		зачетные единицы				(экза мен) =144	
--	--	-----------------------------	--	--	--	--------------------------------	--

Заочная форма обучения

№п/п	Разде лы	Наименование раздела дисциплины	Лекци и	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	1	Общая фармакология		2		12 (реф.)	14
2	2	Препараты, влияющие на центральную нервную систему	2	2		15 (реф.)	19
3		Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему		2		8 (реф.)	10
4		Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	2	2		12 (реф.)	16
5		Препараты, регулирующие функции физиологических систем		2		12 (реф.)	14
6		Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена		2		15 (реф.)	17
7		Антимикробные препараты	2			20 (реф.)	22
8		Противопаразитарные препараты		2		14 (реф.)	16
9		Корректоры продуктивности и стресс-корректоры животных				10 (реф.)	10
10	3	Химико- токсикологический анализ	2	2		16 (реф.)	20
11		Общая токсикология				14 (реф.)	14

12		Токсикология неорганических соединений		2		12 (реф.)	14
13		Токсикология органических соединений	2			10 (реф.)	12
14		Фитотоксикозы				10 (реф.)	10
15		Микотоксикозы				8 (реф.)	8
		Экзамен	3 курс, 6-й семестр				
		Всего по дисциплине: Часы зачетные единицы	10	18		188+36 (экзамен) =224	216

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела	Наименование тем лекций	Количество часов
		2курс 4 семестр	
		Раздел 1. Общая фармакология	
1	1	Введение в ветеринарную фармакологию. Общая фармакология (фармакокинетика, фармакодинамика).	2
		Раздел 2. Частная фармакология	
2	2	Средства, угнетающие ЦНС (наркозные, снотворные, седативные, нейролептики и транквилизаторы, анальгетики, противосудорожные).	2
3		Средства, стимулирующие ЦНС (психостимуляторы, analeптики, стимуляторы спинного мозга).	2
4		Средства, влияющие на ПНС: холинергические, адренергические.	2
5		Средства, влияющие на ПНС: угнетающие, защищающие, раздражающие чувствительные окончания афферентных нервов.	4
6		Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему и систему крови	2

7		Диуретические. Слабительные. Желчегонные. Маточные. Иммуномодуляторы.	2
8		Витаминные препараты. Минеральные вещества. Ферментные препараты. Гормональные препараты.	2
		4курс 7 семестр	
9		Антибиотики. Сульфаниламиды. Нитрофураны. Фторхинолоны.	4
10		Противопаразитарные препараты	2
11		Корректоры продуктивности. Стресс-корректоры.	2
13		Общая токсикология: токсикокинетика, токсикодинамика.	2
14		Токсикокинетика и токсикодинамика неорганических соединений	2
15		Токсикокинетика и токсикодинамика органических соединений	2
16		Фитотоксикозы.	2
17		Микотоксикозы.	2
ИТОГО			36

Тематический план лекций

Заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела	Наименование тем лекций	Количество часов
		3 курс, 6 семестр	
		Раздел 1. Общая фармакология	
1	1	Введение в ветеринарную фармакологию. Общая фармакология (фармакокинетика, фармакодинамика).	2
		Раздел 2. Частная фармакология	
2	2	Средства, угнетающие ЦНС (наркозные, снотворные, седативные, нейролептики и транквилизаторы, анальгетики, противосудорожные). Средства, стимулирующие ЦНС (психостимуляторы, analeптики, стимуляторпинного мозга).	2
	2	Раздел 2. Частная фармакология 4 курс, 7семестр	
3		Антибиотики. Сульфаниламиды. Нитрофураны. Фторхинолоны.	2
		Раздел 3. Токсикология.4 курс, 7семестр	
4	3	Общая токсикология: токсикокинетика, токсикодинамика.	2
5		Токсикокинетика и токсикодинамика неорганических соединений	2
ИТОГО			10

5.3. Тематический план лабораторно-практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	№ разд ела	Тема лабораторно-практических занятий	Трудоем -кость (час.)
		Ветеринарная фармакология, 3 курс (6 семестр)	
1	1	Практическое занятие 1. Фармакопея. Структура и схемы рецептов. Масса и мера лекарственных веществ.	2
2		Практическое занятие 2. Твёрдые лекарственные формы и правила их выписывания в рецептах.	2
3		Практическое занятие 3. Жидкие лекарственные формы и правила их выписывания в рецептах.	2
4		Практическое занятие 4. Мягкие лекарственные формы и правила их выписывания в рецептах.	2
5		Лабораторная работа 1. Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ. Фармакодинамика. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ.	4
6		Практическое занятие 5. Наркозные средства.	4
7		Лабораторная работа № 2. Вещества, возбуждающие ЦНС	4
8		Практическое занятие 6. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства, снотворные.	4
9		Лабораторные работы № 3. Наркотические и ненаркотические анальгетики.	2
10		Практическое занятие № 7. Вещества, действующие в области холинергических и адренергических нервов.	2
11		Лабораторные работы № 4. Вещества, влияющие на окончания чувствительных нервов.	4
12		Лабораторные работы № 5. Препараты, влияющие на	2

		сердечно-сосудистую систему и систему крови. Диуретические, слабительные, желчегонные и маточные средства.	
13		Практическое занятие № 8. Витаминные, минеральные, ферментные и гормональные препараты.	4
14		Практическое занятие № 9. Противомикробные препараты. Правила антибиотикотерапии.	6
15		Лабораторные работы № 6. Противопаразитарные средства.	4
16		Практическое занятие № 10. Корректоры продуктивности. Стресс-корректоры.	2
17	3	Лабораторные работы № 7. Принципы и методы химико-токсикологического анализа	4
18		Практическое занятие 11. Химико-токсикологический анализ. Правила отбора проб.	4
19		Лабораторные работы № 8. Общая токсикология: токсикокинетика, токсикодинамика.	2
20		Практическое занятие 12. Понятия о ПДК, МДУ, СК и т.д.	4
21		Лабораторные работы № 9. Токсикокинетика и токсикодинамика неорганических соединений	2
23		Лабораторные работы № 10. Токсикокинетика и токсикодинамика органических соединений	2
22		Лабораторные работы 11. Отравления животных ядовитыми растениями.	2
23		Лабораторные работы 12. Отравления животных микотоксинами	2
ИТОГО			72

Тематический план лабораторно-практических занятий

Заочная форма обучения

№ п/п	№ раз дел а	Тема лабораторно-практических занятий	Трудоем -кость (час.)
		Ветеринарная фармакология. Токсикология 3 курс (6 семестр)	
1	1	Практическое занятие 1. Фармакопея. Структура и схемы рецептов. Масса и мера лекарственных веществ. Твёрдые лекарственные формы и правила их выписывания в рецептах. Жидкие лекарственные формы и правила их выписывания в рецептах. Мягкие лекарственные формы и правила их выписывания в рецептах.	2
2	2	Практическое занятие 2. Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ. Фармакодинамика. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ.	2
3		Практическое занятие 3. Вещества, действующие на ЦНС. Средств для наркоза. Вещества, возбуждающие ЦНС	4
4		Практическое занятие 4. Вещества, влияющие на окончания чувствительных нервов.	2
5	3	Практическое занятие 5. Химико-токсикологический анализ. Правила отбора проб.	4
ИТОГО			14

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п Наим енова ние разде ла	Содержание раздела	Компетен ции
---	--------------------	-----------------

	метаболизм), пути выведения. Математическое моделирование фармакокинетических процессов. Объем распределения. Период полужизни, константа элиминации, скорость элиминации, клиренс. Оптимизация дозирования лекарственных средств, понятие стационарной концентрации. Особенности кинетики лекарственного вещества при патологии. Групповые способы назначения лекарственных средств (с кормом, водой, аэрозольно). Фармакодинамика: Основные биологические субстраты ("мишени"), с которыми взаимодействуют лекарственные вещества. Понятие о специфических рецепторах (аффинитете, внутренней активности) медиаторах, синапсах; агонистах и антагонистах (их видах). Зависимость действия веществ от химического строения и свойств. Дозы и концентрации. Принципы дозирования, классификация доз, терапевтическая широта, терапевтический индекс. Дозирование в премиксах и кормовых добавках. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические). Эффекты, развивающиеся при повторном введении лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств, при совместном применении: усиление (синергизм и потенцирование) или ослабление (антагонизм), их виды и практическое значение. Изменение основного, побочного и токсического действия. Значение индивидуальных особенностей организма (вид животного, пол, возраст, генетические факторы) и его состояния, а также внешних факторов (время дня и года, окружающей температуры, климатических и географических условий и т. д.) для проявления действия лекарственных средств. Основные виды лекарственной терапии. Виды действия лекарственных веществ. Неблагоприятное влияние фармакологических веществ. Побочное влияние, токсический и летальный эффект. Нежелательное влияние на возбудителей заболевания и на физиологическую микрофлору животных. Возможные причины отравления лекарственными веществами. Условия, повышающие и ослабляющие неблагоприятное влияние. Общие правила предупреждения отравлений при работе с фармакологическими веществами; правила хранения веществ общих, сильнодействующих и ядовитых. Основные признаки отравлений. Первая помощь отравленным животным. Профилактика отравлений. Общая токсикология. Токсические вещества и их классификация по токсичности и опасности. Минимально и максимально действующие количества, LD₅₀ и др. Пути поступления ядовитых веществ в организм. Видовая и индивидуальная чувствительность животных к токсическим веществам. Острая, подострая и хроническая интоксикации. Метаболизм токсических веществ в организме (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез). Гонадо-, эмбриотоксическое, тератогенное, мутагенное и канцерогенное действия токсических веществ. Схемы токсикологической оценки новых видов пестицидов, нетрадиционных кормов и кормовых добавок, полимерных и пластических материалов, применяемых в животноводстве, и др. веществ, которые могут контактировать с живыми организмами. Диагностика токсикоза, общие меры лечения, профилактики и	ИД-3
--	---	--------------------

	ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя и животноводства. Понятие о МДУ в кормах, мясе, молоке, яйцах, рыбе, меде и др. продуктах питания и ПДК в воздухе, воде, рыбопродуктах водоемов. Судебно-ветеринарная экспертиза отравлений сельскохозяйственных животных	
2	5.1.3. ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ 5.1.3.1. ВЕЩЕСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ 5.1.3.1.1. Вещества, действующие на центральную нервную систему Основные медиаторы центральной нервной системы. Классификация нейротропных препаратов. Виды действия: наркотическое, гипнотическое, противосудорожное, транквилизирующее, седативное, анальгетическое, жаропонижающее. <u>Вещества для общей анестезии (наркоза)</u> История открытия средств для наркоза. Виды, стадии и уровни хирургического наркоза. Классификация средств для наркоза. Средства для ингаляционного наркоза. Летучие жидкости - *галотан (фторотан), *изофлуран (форан), метоксифлуран, *диэтиловый эфир, *хлороформ, хлорэтил. Газообразные вещества – *динитрогена оксид (закаись азота). Средства для неингаляционного наркоза – *гексобарбитал (гексенал), *тиопентал-натрий, методекситал (бrevital), тиопентон (интравал), *пропофол (диприван), *кетамин (калипсол, кеталар, калипсовет), предийон (виадрил), натрия оксибат (натрия оксибутират), *золетил, хлоралгидрат. Механизмы действия, сравнительная характеристика средств для наркоза, продолжительность действия, управляемость наркозом. Показания и противопоказания к применению, осложнения во время и после проведения наркоза. Меры по предупреждению и устранению осложнений у животных. Комбинированное применение. Средства для премедикации и нейролептанальгезии - *ксилазин (ромпун, рометар), детомидина г/х (домоседан)*, медетомидина г/х (домитор)*, *фентанил/дроперидол (таламанал). Основные механизмы действия и эффекты. Цели применения, рациональные комбинации (кетамин-медетомидин, золетил-медетомидин). Другие группы препаратов для премедикации: М-холиноблокаторы, миорелаксанты, наркотические анальгетики, нейролептики, транквилизаторы, снотворные, антигистаминные средства, ганглиоблокаторы. <u>Снотворные средства.</u> Механизмы развития сна и его нарушения. Классификация снотворных. Барбитураты - *этаминал-натрий, барбитал, амобарбитал (барбамил) циклобарбитал, *фенобарбитал;	ОПК-2 ИД-2 ИД-3

	бензодиазепины - *триазолам, *мидазолам (дормикум), *темазепам, *нитразепам (радедорм), *дiazепам (сибазон, седуксен), феназепам, флуразепам (долман); препараты других химических групп – зопиклон (имован), золпидем (ивадал), *хлоралгидрат, дифенгидрамин (димедрол), бромизовал, карбромал, *ксилазин (ромпун, рометар). Механизм действия, влияние на структуру сна. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты. Острое отравление, меры помощи. Антидоты: при отравлении барбитуратами - бемегрид; при отравлении бензодиазепинами – флумазенил. Применение их в животноводстве. Условия применения. Снотворное действие наркотических и психотропных веществ. Алкоголи. Спирт этиловый (этанол), механизмы его действия, влияние на центральную нервную систему (ЦНС), сердечнососудистую, пищеварение, обмен веществ. Антимикробное действие. Особенности фармакодинамики в зависимости от дозы и концентрации. Метанол, этиленгликоль, сивушные масла; их токсическое действие; помощь при отравлении. Социальная опасность препаратов. АНАЛЬГЕТИКИ Общие представления о проблеме боли и обезболивании. Проводящие болевые пути и противоболевая система организма. Значение анальгетиков в регуляции функций физиологических систем. Отличия в анальгетическом действии различных групп и отличия в показаниях. Классификация. Наркотические анальгетики (опиоиды). Пути получения. Механизм действия, основные фармакологические эффекты, применение, побочные и токсические эффекты. Социальная опасность. Острое отравление опиоидами и меры помощи. Классификация: агонисты - <i>опий, *омнопон, *морфин, *кодеин, метадон, *тримеперидин (промедол), *фентанил, пиритрамид (дипидолор)</i>; . Агонисты-антагонисты и частичные агонисты - *пентазоцин, *буторфанол, нальбуфин, *бупренорфин; антагонисты - *налоксон, налтрексон. Алкалоиды опия изохинолинового ряда - <i>папаверин</i>. Свойства и применение Ненаркотические анальгетики. Отличия от опиоидных анальгетиков. Механизмы анальгетического, жаропонижающего и противовоспалительного действия. Другие виды действия, их механизмы, зависимость от дозы и химического строения препаратов. Особенности применения. Классификация. Средства, преимущественно центрального действия - *парацетамол Средства, преимущественно периферического действия, (НПВС-нестероидные противовоспалительные средства) С выраженным анальгетическим действием – *ацетилсалициловая кислота, *ибупрофен, *кеторолак, лорноксикам, *метамизол (анальгин), напроксен, меклофенамовая к-та. Комбинированные препараты (баралгин и др.) С выраженным противовоспалительным действием – салициловая кислота, натрия салицилат, ацетилсалициловая кислота, метилсалицилат, *фенилметазон (бутадион), *диклофенак (вольтарен, ортофен), *кетопрофен (фастум гель), *индометацин, этодоллак, пироксикам, мелоксикам, *целекоксиб, рофекоксиб, *ведапрофен (квадрисол), *капрофен (римадил)	ИД-2
--	--	------

	Препараты различных фармакологических групп с анальгетическим компонентом действия - *кетамин, *ксилазин, *клонидин, *медетомидин (домитор), *детомидин (домоседан), амитриптилин, имизин, азота закись, димедрол, карбамазепин, натрия вальпроат, дифенин, ламотриджин, габапентин и др. Противосудорожные средства. Механизм влияния на процессы торможения и возбуждения в центральной нервной системе; подавление судорожных реакций и понижение мышечного тонуса. Классификация препаратов по механизму действия: Средства, усиливающие тормозные эффекты в ЦНС. Средства, усиливающие ГАМК-ергическую активность: барбитураты – *фенобарбитал (люминал); производные пиримидина – *примидон (гексамидин); бензодиазепины – *диазепам (сибазон), *клоназепам (антелепсин), лоразепам, клоразепат. Средства, повышающие содержание ГАМК в ЦНС – *габапентин (нейронтин), *вальпроевая кислота. Бромиды - *калия бромид, *натрия бромид Средства, угнетающие возбуждение в ЦНС. Блокаторы Na каналов - *карбамазепин (фенлепсин), *фенитоин (дифенин), ламотриджин; Блокаторы Ca каналов Т-типа – этосуксимид, *вальпроевая кислота, топирамат. Средства, угнетающие эффекты возбуждающих аминокислот – ламотриджин, фенобарбитал, топирамат. Классификация препаратов по применению: Противоэпилептические средства. Средства, эффективные при генерализованных приступах: тоникоклонических - *карбамазепин, *фенитоин (дифенин), *вальпроат натрия, *фенобарбитал, примидон (гексамидин), ламотриджин, бромиды; малых припадках (абсансах) – этосуксимид*, вальпроат натрия*; миоклонических - вальпроат натрия*, клоназепам, этосуксимид, ламотриджин. Средства, эффективные при парциальных приступах – карбамазепин*, вальпроат натрия*, фенитоин*, *габапентин, ламотриджин; Средства, эффективные при эпилептическом статусе - диазепам*, клоназепам*, лоразепам, фенобарбитал-натрий, фенитоин-натрий, клонетазол, средства для наркоза (тиопентал, пропофол). Средства для купирования судорожного синдрома – диазепам, клоназепам, магния сульфат, средства для наркоза, антипсихотические средства, миорелаксанты, парацетамол (непродолжительные гипертермические судороги) ПСИХОТРОПНЫЕ ВЕЩЕСТВА Понятие о психотропном влиянии. Значение, принципы действия. Классификация. Нейролептики (антипсихотические средства). Механизм антипсихотического действия, особенности фармакодинамики, механизмы основных, побочных и токсических эффектов. Потенцирование действия анальгетиков, наркотических и снотворных веществ. Применение в ветеринарии. Противопоказания к применению. Производные фенотиазина: алифатические - *хлорпромазин (аминазин), *промазин (пропазин); пиперазиновые – *перфеназин (этаперазин), флуфеназин (фторфназин, модитен), *трифлуоперазин (трифтазин), прохлорперазина малеат (метеразин); пиперидиновые – тиоридазин (сонапакс), перициазин	ИД-2
--	--	------

	(неулептил).Производные тиоксантена – *хлорпротиксен. Производные бутирофенона – *галоперидол, *дроперидол. Алкалоиды раувольфии – резерпин. Производные других групп (атипичные) – клозапин(азалептин, лепонекс),оланзепин, рисперидон, *сульпирид(эглонил). Соли лития (нормотимические средства)– *лития карбонат, лития оксибутират. <u>Транквилизаторы (анксиолитики).</u> Сходство иотличия от нейролептиков. Механизм действия, эффекты, химические классы и фармакологические группы препаратов, фармакокинетика. Побочные и токсические эффекты. Показания к назначению. Бензодиазепины: ночные:алпразолам (ксанакс), *хлордiazепоксид (хлзепид, элениум), *дiazепам (реланиум, sibазон), нитразепам (радедорм), лоразепам, *феназепам, *оксазепам (нозепам) и т.д.; дневные: *медазепам (рудотель), тофизепам (грандаксин), клобазан (фризиум); Представители разных химических групп: производное азаспирона – буспирона гидрохлорид,производное пропандиола– мепробамат,производное дифенилметана–*амизил (бенактизин), циклопирролоны – зопиклон (имован), имидазопиридины – золпидем (ивадал); Антагонист бензодиазепинов– флумазенил. <u>Седативные вещества.</u> Влияние на центральную нервную систему. Механизм седативного действия бромидов - *натрия бромид, калия бромид, аммония бромид. Побочные эффекты. Фитопрепараты - *валерианы, *пустырника, *мелиссы. Комбинированные препараты – *корвалол, *валокардин, седалгин. Показания для применения разных препаратов. <u>Антидепрессанты.</u>Механизмы действия, побочные эффекты, применение в ветеринарии. Основные группы. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов: неселективные ингибиторы обратного захвата норадреналина и серотонина - имипрамин*, амитриптилин*; селективные ингибиторы обратного захвата серотонина - флуоксетин*, сертралин, пароксетин; атипичные антидепрессанты: тразадон. Ингибиторы МАО – ниаламид, моклобемид. Фитопрепараты с антидепрессантной активностью - трава зверобоя (негрустин). <u>Ноотропы.</u> Ноотропные вещества как средства «метаболической терапии», активизирующие функции ЦНС. Использование в ветеринарной медицине. Противопоказания. Препараты: *пирацетам (ноотропил), *аминалон (гаммалон.ганеврин),фенибут,натрия оксибутират, пантогам. <u>Психостимуляторы.</u> Механизмы действия, показания, побочные эффекты, возможность развития лекарственной зависимости, ограничения к применению. Классификация: метилксантины – *кофеин; арилалкиламины – метилфенидат (меридил), *мезокарб,*амфетамин (фенамин); препараты растительного происхождения – экстракт левзеи жидкий, настойка лимонника китайского, настойка женьшеня. <u>Средства, стимулирующие преимущественно спинной мозг.</u>Основные эффекты, показания к применению, широта терапевтического действия, эффекты передозировки, меры помощи.	ИД-3
--	--	------

	Препараты: <i>*стрихнина нитрат, *экстракт чилибухи сухой, настойка чилибухи, секуринина нитрат.</i> Аналептики. Механизмы стимулирующего влияния на центральную нервную систему. Влияние на дыхание и кровообращение. Особенности влияния при разных физиологических состояниях. Применение. Побочные эффекты. Препараты центрального действия: <i>*Никетамид(кордиамин, кордиамид), *бемегрид (агипнон), этимизол, *кофеин бензоат натрия, *камфора, углекислота;</i> Препараты рефлекторного действия: <i>цититон, лобелин.</i> Растения стимулирующего действия. Общая характеристика. Препараты <i>жень-шеня, элеутерококка, лимонника, родиолы розовой, заманихи, аралии, левзеи.</i> Стимулирующие препараты животного происхождения. <i>Пантокрин.</i> 5.1.3.1.2. Вещества, действующие преимущественно в области окончаний эфферентных нервов Общая схема строения, нейромедиаторы и рецепторы периферической (соматической и вегетативной) нервной системы. Гетерогенность рецепторов, их локализация, эффекты стимуляции. Возможные точки приложения действия лекарственных средств на эфферентную иннервацию. Классификация. Холинергические вещества. Классификация. Механизм действия, эффекты (влияние на глаз, сердце и сосуды, гладкую мускулатуру внутренних органов, секрецию желез). Особенности фармакокинетики третичных и четвертичных аминов. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания. Эффекты отравления и меры помощи. Холиномиметики М- и Н-холиномиметики: <i>ацетилхолин, *карбахол (карбахолин);</i> М-холиномиметики: <i>*пилокарпин, *ацеклидин, *ареколин;</i> Н-холиномиметики: <i>*цитизин(цититон), *лобелин;</i> антихолинэстеразные препараты обратимого действия: <i>*неостигмина метилсульфат (прозерин), *пиридостигмина бромид (калимин), амбенония хлорид (оксазил), *эдрофоний (тензилон), галантамина гидробромид (нивалин, реминил), физостигмина салицилат;</i> антихолинэстеразные средства необратимого действия: <i>-*армин, инсектициды, боевые отравляющие вещества;</i> реактиваторы холинэстеразы: <i>*тримедоксима бромид (дипироксим);</i> стимуляторы высвобождения ацетилхолина: <i>цизаприд (цесап, кофинакс).</i> Холинолитики (холиноблокаторы) Неселективные М- холиноблокаторы: <i>*атропин, скополамин, *гоматропин, *тропикамид, препараты красавки, ипратропия бромид (атровент), тиотропия бромид (спирива), метоциния иодид (метацин),* платифиллин, апрофен;</i> избирательные М₁- холиноблокаторы – <i>пирензепин(гастроцепин);</i> ганглиоблокаторы (Nn-холиноблокаторы) - <i>*трепирия иодид (гигроний), *гексаметония бензосульфонат (бензогексоний), *азаметония бромид (пентамин), *пахикарпина гидройодид;</i> миорелаксанты (Nm-холиноблокаторы, курареподобные средства): препараты нтидеполяризующего типа действия - <i>*тубокурарина хлорид, *диплацин, *атракурий, цисатракурия безилат, мивакурия хлорид, пипекурония бромид (ардуан), *панкурония бромид (павулон), веркурония бромид и деполяризующего типа действия - *суксаметония йодид (дитилин);</i> центральные М- и Н-холиноблокаторы: <i>*тригексифенидил</i>	ИД-3
--	---	------

(циклодол), толперизон (мидокалм); средства, уменьшающие выделение ацетилхолина: ботокс <u>Адренергические вещества</u> Строение адренергических синапсов и механизм передачи нервных импульсов. Регуляция высвобождения медиаторов и их метаболизм. Гетерогенность адренорецепторов, их локализация и эффекты стимуляции. Общая характеристика. Классификация. Свойства, действие, применение препаратов разных групп. <u>Адреномиметические вещества.</u> α_1-адреномиметики – *фенилэфрин (мезатон); α_2-адреномиметики – *клонидин (клофелин), *ксилазин (рометар, ромпун), *детомидина г/х (домоседан), *медетомидина г/х (домитор), тизанидин, *нафазолин (нафтизин, санорин), галазолин (ксилометазолин), оксиметазолин (називин, назол); бета$_1$-адреномиметики – *добутамин; бета$_2$ -адреномиметики – *сальбутамол, *фенотерол, сальметерол *тербуталин; β_1 - и β_2 - адреномиметики – *изопреналин (изадрин), орципреналин; смешанные адреномиметики – *эпинефрин (адреналин – β_1, β_2, α_1, α_2 -агонист), *норэпинефрин (норадреналин – α_1, α_2, β_1 - агонист). <u>Симпатомиметические средства (средства пресинаптического действия)</u> - *эфедрина гидрохлорид, *амфетамин (фенамин), фенилпропаноламин (пропалин). <u>Адреноблокаторы</u> Неселективные α_1- и α_2-адреноблокаторы - фентоламин, *феноксibenзамин *дигидроэрготамин, *дигидроэрготоксин пирроксан, вазобрал, *ницерголин. Извращение действия основных медиаторов (адреналина и норадреналина) на фоне применения неселективных α-адреноблокаторов. Механизмы возникновения побочных эффектов. Особенности действия дигидрированных алкалоидов спорыньи и их аналогов. Сравнительная характеристика препаратов этой группы. Селективные α_1-адреноблокаторы: *празозин, доксазозин. Отличие от неселективных α-адреноблокаторов. Применение в ветеринарии. Селективные α_2-адреноблокаторы: *антипамезол, (антиседан), *иохимбин. Основные и побочные эффекты. Применение в антидотной терапии. Неселективные β_1- и β_2-адреноблокаторы: *пропранолол(*анаприлин, *утеротон, индерал, обзидан), соталол, тимолол, окспренолол; селективные β_1-адреноблокаторы (кардиоселективные): *атенолол, *метопролол, бетаксолол, небиволол, бисопролол,* эсмолол; α,β-адреноблокаторы: лабеталол, проксодолол, *карведилол. Основные и побочные эффекты бета блокаторов. Особенности действия препаратов с внутренней симпатомиметической активностью. Применение β-адреноблокаторов в ветеринарии. <u>Симпатолитики</u> Механизм действия, основные фармакологические эффекты (особенность действия резерпина на ЦНС), показания, побочное действие, противопоказания, сравнительная характеристика препаратов.- *резерпин, гуанетидин (октадин). <u>Вещества, действующие на дофаминовые и гистаминовые рецепторы</u> <u>Дофаминомиметики</u> Медиаторная роль дофамина, дофаминовые рецепторы. *Дофамин (дофамин) - фармакодинамика, применение, осложнения.	ИД-2
---	-------------

	Гистамин. Медиаторная роль гистамина. Типы гистаминовых рецепторов, их локализация, эффекты стимуляции. Применение гистамина. Роль гистамина в развитии воспалительных реакций и его влияние на физиологические системы. Механизм действия антигистаминных средств. Классификация, основные и побочные эффекты, показания и противопоказания к применению. Блокаторы гистаминовых H1 рецепторов: *дифенгидрамин(*димедрол), прометазин (пипольфен), клемастин* (тавегил), мебгидлин*(диазолин), доксиламин*, меклозин* лоратадин* (klaritin), цетиризин, фексофенадин* (телфаст); блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов с антисеротониновой активностью: *ципрогептадин; комбинированные препараты блокаторов H₁-гистаминовых рецепторов: виброцил, вазобрал, клариназе-12. Блокаторы гистаминовых H2 рецепторов: *циметидин, *ранитидин, фоматидин. 5.1.3.1.3. Вещества, действующие в области афферентных нервов Общая характеристика. Виды действия. Прямое и косвенное влияние. Значение. Классификация. <u>Вещества, угнетающие афферентные нервы</u> Общая характеристика. Виды действия лекарственных веществ на афферентные нервы. Прямое и косвенное влияние. Значение. Основные группы веществ. Местноанестезирующие вещества. Общая характеристика. История открытия и применения анестетиков (работы В. К. Анрепа, А. В. Вишневого). Связь действия с химическим строением вещества. Теории действия. Условия, препятствующие и способствующие проявлению местной анестезии, виды и способы ее. Особенности действия отдельных препаратов. Использование для патогенетической терапии. Побочные эффекты и способы их предотвращения. Препараты: для терминальной анестезии - кокаин, *тетракаин (*дикаин), *бензокаин (*анестезин), пиромекаин; для инфильтрационной и проводниковой анестезии - *прокаин (*новокаин), тримекаин; для проводниковой (спинномозговой) анестезии - совкаин; для всех видов анестезии - *лидокаин (ксилокаин), *артикаин (ультракаин). Вяжущие средства. Механизм вяжущего действия и его терапевтическое значение. Отличия в действии вяжущих растительного происхождения и неорганических. Применение. Препараты растительного происхождения: танин, танальбин, кора дуба, трава зверобоя, корневища змеевика, лапчатки и кровохлебки, корневища бадана, соплодия ольхи, листья шалфея, сальвин, цветы ромашки, щавель конский, плоды черники и черемухи, трава череды. Соли металлов: препараты висмута (висмута нитрат основной, ксероформ, дерматол), свинца (свинца ацетат), алюминия (квасцы, квасцы жженные, жидкость Бурова), цинка (цинка окись, цинка сульфат), меди (меди сульфат), серебра (серебра нитрат). Обволакивающие (слизистые) вещества. Общая характеристика. Сущность действия. Терапевтическое использование. Препараты: крахмал, алтейный корень, корень лакричника, семена льна, цветки мальвы, желатин. Мягчительные вещества. Общая характеристика. Механизм действия. Особенности влияния при воспалениях тканей. Вазелин, масло	ИД-3
--	---	------

	<i>вазелиновое, парафин, жиры животных, ланолин, озокерит, растительные масла.</i> Адсорбирующие вещества. Механизм действия. Лечебное и профилактическое применение. Препараты: <i>уголь активированный, тальк, полифепан, глина белая.</i> <u>Вещества, раздражающие окончания афферентных нервов.</u> Общая характеристика. Механизмы местного, рефлекторного и резорбтивного действия. Особенности фармакодинамики препаратов разных групп. Показания к применению. Производные аммиака:<i>аммиак, аммония хлорид, аммония гидрокарбонат.</i>Эфирные масла:<i>масло терпентинное, лист мяты перечной, ментол, лист эвкалипта, масло эвкалиптовое, горчица, плод можжевельника, плод аниса, плод фенхеля, плод тмина, цветки ромашки.</i> Характеристика действия и показания для применения. Вещества рвотные и руминаторные. Центральный и рефлекторный механизм действия. Зависимость эффекта от дозы. Показания к применению. Препараты: центрального действия - <i>апоморфина гидрохлорид, трава термопсиса</i> и рефлекторного действия <i>корень ипекакуаны, эметина гидрохлорид</i>, значение эметина при лечении амёбной дизентерии и при мюллерииозе овец, <i>меди и цинка сульфат.</i> Вератрин и корневище чемерицы. Местное действие. Инсектицидное действие. Действие на гладкую и поперечнополосатую мускулатуру. Препараты: <i>вератрин, корневище белой чемерицы, настойка чемерицы.</i> Отхаркивающие средства рефлекторного и резорбтивного действия Механизмы рефлекторного и резорбтивного действия препаратов. Зависимость эффекта от дозы. Действие на секреторную активность бронхиальных желез. Показания к назначению. Препараты растительного происхождения: <i>корни и корневища чемерицы, ипекакуаны, девясила, солодки, трава термопсиса, багульника, душицы, трава чабреца, почки сосновые, листья мать-и-мачехи, подорожника, плоды аниса.</i> Сладкие вещества. Общая характеристика и показания к применению. Препараты: <i>сахар, глюкоза, сахар молочный, корень и корневище солодки.</i> Горечи. Механизм влияния на желудочную секрецию (по исследованиям И. П. Павлова) и показания к практическому применению. Горечи чистые—<i>корень горечавки, корень одуванчика, листья трилистника водяного, трава волчеца кудрявого, трава золототысячника.</i> Горечи ароматические — <i>трава горькой полыни, железки хмеля, корневище аира, трава тысячелистника, настойка горькая, перец стручковый.</i> Растительные слабительные. Общая характеристика. Механизм действия. Препараты: <i>сабур, лист сенны, кора крушины, корень ревеня.</i> Слабительные масла — <i>масло касторовое.</i> Особенности действия у различных видов животных. 5.1.3.2. ВЕЩЕСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ 5.1.3.2.1. Вещества, действующие преимущественно на сердечно-сосудистую систему и кровь <u>Диуретические вещества.</u> Физиология диуреза. Механизмы	ИД-3
--	--	------

	действия диуретических веществ. Классификация. Особенности препаратов различных групп их применение и побочные эффекты. Принципы комбинирования препаратов. Салуретики: петлевые диуретики – <i>*фуросемид (лазекс), буметанид, этакриновая кислота</i>; тиазидные и тиазидоподобные – <i>*гидрохлортиазид (дихлортиазид), циклометиазид, хлорталидон (оксодолин), клопамид</i>; ингибиторы карбоангидразы – <i>*ацетазоламид (диакарб)</i>. Калийсберегающие диуретики: <i>*спиронолактон, эплеренон, *триамтерен, амилорид</i>. Осотические диуретики: <i>*маннит, мочеви́на, калия ацетат</i>. Диуретические свойства ксантинов – <i>кофеин, теофеллин, аминофиллин (эуфиллин)</i>. Препараты растительного происхождения: <i>листья толокнянки, березовые почки, трава хвоща полевого, хмель, лист брусники, лист ортосифона тычиночного (чай почечный)</i> Вещества, способствующие выведению мочевой кислоты и ее конкрементов. Вещества, тормозящие образование мочевой кислоты: – <i>аллопуринол, оксипуринол</i>. Средства, повышающие выведение мочевой кислоты и уратов: <i>*этабенецид (этамид), сульфинпиразон (антуран), бензбромарон (хипурик) *уродан, блемарен, солуран, *дротоверин (но-шпа), *папаверина гидрохлорид, *ависан, *экстракт марены красильной, цистенал, *маргулит</i>. <u>Средства, применяемые для лечения острой и хронической сердечной недостаточности.</u> Современные принципы терапии острой и хронической сердечной недостаточности. Основные группы препаратов: кардиотоники, ингибиторы ренин-ангиотензиновой системы, β-адреноблокаторы, диуретики, периферические вазодилататоры, блокаторы медленных кальциевых каналов, α-адреноблокаторы, ингибиторы нейтральной эндопептидазы, антагонисты эндотелина, метаболические средства. Характеристика каждой группы – механизм действия, основные и побочные эффекты, особенности применения при сердечной недостаточности, другие показания к применению. Токсические эффекты сердечных гликозидов, меры помощи при отравлении, антидотная терапия. Препараты. Кардиотоники гликозиды: <i>*дигоксин, *дигитоксин, *строфантин К, *конваллятоксин, лист наперстянки, концентрат (экстракт) листьев наперстянки сухой, дигален-нео, трава горьцвета, адонизид, настойка строфанта, настойка ландыша, концентрат (экстракт) ландыша сухой, конваллятоксин, коргликон</i>. Кардиотоники не гликозидовой структуры: адреномиметики – <i>добутамин, допамин</i>, ингибиторы фосфодиэстеразы – <i>амринон, милринон, эноксимон</i>, препараты, повышающие чувствительность к кальцию (кальциевые сенситайзеры) – <i>левосимендан</i>. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента: – <i>*каптоприл, *эналаприл, периндоприл, *беназеприл, *лизиноприл</i>. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов: <i>лозартан, валсартан</i>. Бета блокаторы: <i>карведилол, метопролол, бисопролол</i>. Диуретики: <i>фуросемид, фуросемид (лазекс), буметанид, этакриновая кислота, гидрохлортиазид, ацетазоламид</i>. Блокаторы медленных кальциевых каналов: – <i>нифедипин, амлодипин</i>. Ингибиторы нейтральной эндопептидазы: – <i>оманатрилат</i>. Антагонисты эндотелина: <i>бозентан, дарузентан</i>. Метаболические средства: <i>триметазидин (предуктал), триметилгидрозиния пропионат (милдронат)</i>. <u>Противоаритмические средства (ПАС).</u> Классификация,	ИД-2
--	---	-------------

	основные механизмы противоаритмического эффекта. Сравнительная характеристика ПАС. Применение. Побочные эффекты. Препараты для лечения тахиаритмий: <i>*хинидина сульфат, *новокаиномид, этмозин, *лидокаин, пропранолол, *атенолол, *соталол, *эсмолол, *анаприлин, дизопирамид, мексилетин; *верапамил, дилтиазем; разные препараты - *калия хлорид, *панангин, *аденозин, сердечные гликозиды. Препараты для лечения брадиаритмий: <i>изадрин, атропин.</i></i> <u>Спазмолитические средства.</u> Нитраты и нитриты, блокаторы кальциевых каналов - <i>амилнитрит, *нитроглицерин, натрия нитрит, сустак, *нитронг, *нитросорбид, эринит</i>, миотропные спазмолитики - <i>папаверин, дибазол, но-шпа, теобромин, эуфиллин</i>, и другие спазмолитические средства - <i>клофелин, каптоприл, ксантинола никотинат</i>, препараты растительного происхождения - <i>цветы липы, бузины черной, плоды малины, боярышника.</i> Механизм действия. Применение. <u>Ангиопротекторы.</u> Характеристика. Перспективы использования в ветеринарной медицине. Препараты: - <i>кальция добезилат, репарил, эскузан, эсфлазид.</i> <u>Вещества, влияющие на кровь</u> Вещества, влияющие на кровь. Классификация, механизмы действия основные и побочные эффекты групп и основных препаратов, показания к применению, меры помощи при осложнениях. <u>Вещества, влияющие на кроветворение.</u> <u>Средства, стимулирующие эритропоэз.</u> Препараты железа - <i>*железа закисного сульфат, лактат, фуморат, хлорид и их комплексы с витаминами, кобальтом, цианкоболамином, фолиевой кислотой для энтерального введения; полимальтозные и декстрановые комплексы железа для парентерального введения.</i> Препараты кобальта – <i>коамид.</i> Эритропоэтины - <i>Цианкоболамин, фолиевая кислота.</i> <u>Средства, стимулирующие лейкопоэз.</u> Производные нуклеиновых кислот - <i>*натрия нуклеинат, *пентоксил, *метилурацил, *лейкоген.</i> Рекомбинантные препараты колониестимулирующих факторов - <i>ленограстим, филграстим, молграмостим.</i> Интерлейкины - <i>интерлейкин-1β (беталейкин).</i> <u>Ингибиторы лейкопоэза.</u> Алкилирующие агенты. Антиметаболиты. Антибиотики. Препараты разных групп. <i>Подробно рассматриваются в разделе противоопухолевые средства.</i> <u>Средства, влияющие на гемостаз.</u> <u>Средства, тормозящие свертывание крови.</u> Антиагреганты - <i>*ацетилсалициловая кислота, дазоксiben, пентоксифиллин, клопидогрел (плавикс), абциксимаб.</i> Роль тромбксана, простагландинов и других веществ в агрегации тромбоцитов. Антикоагулянты прямого действия - <i>гепарин, дикумарин, натрия цитрат для инъекций, дальтепарин, гирудин;</i> и антикоагулянты непрямого действия - <i>неодикумарин, аценокумарол (синкумар), *варфарин, фениндион (фенилин).</i> Фибринолитики – <i>*плазмин (фибринолизин), стрептокиназа, *урокиназа. проурокиназа, *тканевой активатор плазминогена (альтеплаза).</i> <u>Средства, ускоряющие свертывание крови.</u> Агреганты - <i>кальция добезилат, кальция хлорид, этамзилат.</i> Коагулянты: препараты местного действия - <i>тромбин, фибриноген, желатин, губка гемостатическая;</i> и резорбтивного действия - <i>фитоменадион (вит. K1), менадион (викасол,</i>	ИД-3
--	---	------

	вит. К3); антагонист гепарина – <i>протамина сульфат</i>. Антифибринолитики – <i>апротинин</i> (<i>трасилол</i>, <i>контрикал</i>), <i>аминокапроновая кислота</i>, <i>аминометилбензойная кислота</i> (<i>амбен</i>), <i>транексамовая кислота</i>. Препараты растительного происхождения – <i>лагохилус опьяняющий</i>, <i>листья крапивы</i>, <i>трава тысячелистника</i>, <i>перца водяного</i>, <i>горца почечуйного</i>, <i>цветы арники</i>, <i>кора калины</i>. <u>Заменители плазмы:</u> гетерогенные белковые кровезаменители — <i>гидролизин</i>, <i>БК-8</i>; синтетические заменители плазмы — <i>полиглюкин</i>, <i>поливинилпирролидон</i>, <i>реополиглюкин</i>, <i>рондекс</i>; солевые и коллоидно-солевые растворы — <i>растворы натрия хлорида изотонический</i>, <i>Рингера-Локка</i>, <i>таблетки Петрова</i>, <i>ветг-люкосолан</i>, <i>глюкогемовит</i>, <i>сорбовет</i>. <u>Регидратационные растворы.</u> Характеристика, особенности действия, применение. Препараты: <i>лерс</i>, <i>солевые растворы</i>. 5.1.3.2.2. Вещества, влияющие на желудочно-кишечный тракт. <u>Вкусовые вещества.</u> Препараты. Горечи чистые – <i>корень горечавки</i>, <i>корень одуванчика</i>, <i>лист трилистника</i>, <i>трава волчеца кудрявого</i>, <i>трава золототысячника</i>. Горечи ароматические – <i>трава полыни горькой</i>, <i>корневище аира</i>, <i>железки хмеля</i>, <i>трава тысячелистника</i>, <i>настойка горькая</i>. <u>Регуляторы секреторной активности желудка.</u> Характеристика. Механизм действия. Применение. Препараты повышающие секрецию желез – <i>гастрин</i>, <i>пентагастрин</i>, <i>гистамин</i>, <i>искусственный желудочный сок</i>, <i>пепсин</i>, <i>углекислые минеральные воды</i>. Препараты понижающие секрецию желез – <i>ранитидин</i>, <i>атропина сульфат</i>, <i>бензогексоний</i>, <i>мизопростол</i>. Антацидные средства – <i>магния окись</i>, <i>магния трисиликат</i>, <i>алюминия гидроокись</i>, <i>кальция карбонат осажженный</i>. Гастропротекторы – <i>сукралфат</i>, <i>висмута трикалия дицитрат</i>, <i>карбеноксолон</i>, <i>мизопростол</i>. <u>Рвотные и руминаторные средства.</u> Характеристика. Механизм действия у разных видов животных. Центральное и рефлекторное влияние. Применение. Препараты центрального действия – <i>апоморфина гидрохлорид</i>; центрального и рефлекторного действия – <i>вератрин</i>, <i>корневище белой чемерицы</i>; рефлекторного действия – <i>меди сульфат</i>, <i>цинка сульфат</i>, <i>калия тартрат-антимоний</i>; <i>корень ипекакуаны</i>, <i>эметина гидрохлорид</i>, <i>аммония хлорид</i>, <i>сурьма трехсернистая</i>, <i>сурьма пятисернистая</i>. <u>Желчегонные вещества.</u> Общая характеристика. Механизмы действия, применение. Препараты желчных кислот – <i>кислота дегидрохолевая</i>, <i>дехолин</i>; желчи – <i>аллохол</i>, <i>холензим</i>, <i>вигератин</i>, <i>лиобил</i>; растительного происхождения – <i>кукурузные рыльца</i>, <i>цветки бессмертника</i>, <i>холосас</i>, <i>холагол</i>, <i>розанол</i>; синтетические – <i>оссафенамид</i>. <u>Слабительные средства.</u> Характеристика. Механизм действия. Применение. Препараты солевые – <i>натрия сульфат</i>, <i>магния сульфат</i>, <i>соль карловарская искусственная</i>, <i>моршанская слабительная соль</i>; растительные – <i>сабур</i>, <i>лист сенны</i>, <i>сеннаде</i>, <i>кора крушины</i>, <i>рамнил</i>, <i>корни ревеня</i>, <i>щавель курчавый</i>, <i>морская капуста</i>, <i>ламинарид</i>; синтетические – <i>фенолфталеин</i>, <i>изафенин</i>, <i>бисакодил</i>; масляные – <i>масло касторовое</i>, <i>масло вазелиновое</i>, <i>растительные масла</i>. 5.1.3.2.3. Средства, влияющие на сократительную активность миометрии. <u>Маточные вещества.</u> Характеристика. Классификация. Механизм действия. Применение, побочные эффекты. Препараты, усиливающие сократительную активность миометрии – <i>окситоцин</i>, <i>питуитрин</i>, <i>динопрост</i>, <i>утеротон</i>; ослабляющие или токолитические средства –	ИД-2
--	--	------

	стимуляторы β_2-адренорецепторов - <i>сальбутамол, фенотерол</i>. Препараты, повышающие тонус миометрия: препараты спорыньи - <i>эргометрина малеат, эргомина гидротартрат, экстракт спорыньи густой, эрготал</i>; препараты синтетического происхождения - <i>котарнина хлорид</i>. Препараты, понижающие тонус шейки матки - <i>атропина сульфат, динопрост</i>. Препараты растительного происхождения - <i>барбарис обыкновенный, трава пастушьей сумки, экстракт чистеца буквиццветного, кора калины, трава водяного перца, кора корней хлопчатника</i>. 5.1.3.3. ВЕЩЕСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА ПРОЦЕССЫ ОБМЕНА Общая характеристика. Значение в повышении резистентности и продуктивности животных, ускорении роста молодняка, терапии и профилактике болезней. 5.1.3.3.1. Витаминны и их препараты. Общая характеристика, Механизмы действия и эффекты. Принципы стандартизации и дозирования. Антивитаминны. Гипервитаминозы, авитаминозы. Совместимость друг с другом и другими лекарственными веществами. Показания к применению. Классификация. <u>Препараты жирорастворимых витаминнов:</u><i>ретинола ацетат и пальмитат, микровит А, эргокальциферол, токоферола ацетат, гидровит Е, викасол, кальцитриол, менахинон</i>. Комплексные препараты -<i>аевит, тривитамин, комбинал, рыбий жир, масло облепиховое, «Эссенциале»</i>. <u>Препараты водорастворимых витаминнов:</u><i>тиамина бромид и хлорид, фосфотиамин, бенфотиамин, кокарбоксилаза, рибофлавин, флавионат, кислота никотиновая, никотинамид, кальция пантотенат, пиридоксин, пиридоксальфосфат, кислота фолиевая, кальция фолинат, цианокобаламин, оксикобаламин, витогепат, кальция пангамат, холина хлорид, кислота аскорбиновая, галаскорбин, рутин, витамин Р, кислота липоевая, кверцетин, липамид, биотин, кислота оротовая</i>. Поливитаминные препараты:<i>тетравит, ундевит, гексавит, декамеvit, дрожжи, сборы витаминные, масло шиповника, олазол, аекол, тривит, компливит, олиговит</i>. Витаминные кормовые добавки:<i>ВИТ-О-СОЛ ПЛЮС, кальфостоник, комплекс В, костовит-форте, кофавит-500</i>. 5.1.3.3.2. Ферменты и их препараты. Ингибиторы ферментов. Общая характеристика. Механизмы действия. Классификация. Применение. <u>Препараты, влияющие на пищеварение.</u> Ферменты, гидролизующие белки - <i>кислая протеиназа ПОх, протосубтилин ГЗх, амилосубтилин ПОх, амилоризин ШОх, глюкаваморин ШОх, пектофоетидин ШОх</i>. Ферменты, лизирующие оболочки микробов - <i>лизосубтилин ПОх, фермосорб, котилин ГЗх, стрептолитин ГЗх</i>. Препараты, улучшающие пищеварение: <i>пепсин, сок желудочный натуральньгй, абомин, панкреатин, панзинорм, энтерофарм, ораза, фестал, мезим</i>. <u>Ферменты, применяемые при гнойно-некротических процессах</u> - <i>трипсин, химотрипсин, дезоксирибонуклеаза, коллагеназа, эластоли-тин, химопсин, террилибин, профезим</i>. <u>Различные препараты</u> - <i>лидаза, ронидаза, цитохром С, лейкозим, пенициллиназа, пантрипин, контрикал, кислота аминокaproновая, ингитрил, фибринолизин</i>. 5.1.3.3.3. Гормоны их аналоги и антагонисты.	ИД-3
--	---	------

	Понятие о гормонах и гормональных препаратах. Значение их в производстве и ветеринарии. Классификация. Принципы стандартизации и дозирования. Механизмы действия и фармакодинамика. Применение. <u>Препараты гормонов гипофиза</u> -кортикотропин, соматотропин, тиреотропин, пролактин, интермедиин, питуитрин, окситоцин, маммофизин, вазопрессин, адиурекрин. <u>Препараты щитовидной и паращитовидной желез-тиреоидин</u>, трийодтиронин, паратиреоидин, кальцитонин. Антитиреоидные средства -метилтиоурацил, пропилтиоурацил, тиамазол (мерказолил), дийодтирозин. <u>Препараты поджелудочной железы-инсулин</u>, моносинсулин, липокаини <u>гипогликемические средства</u> - бутамид, глибутид. <u>Кортикостероиды</u> - кортизона ацетат, гидрокортизон, преднизолон, дезоксикортикостерона ацетат и триметилацетат, флуметазон, триамцинолон, деперзолон. <u>Препараты половых гормонов:</u>гестагены - прогестерон, прегнин, норэтистерон, оксипрогестерона капронат; эстрогены - эстрон, эстрадиол, синэстрол, димэстрол, диэтилстильбэстрол; андрогены - тестостерона пропионат, метилтестостерон, тестэнат. <u>Анаболические стероиды</u> -метандростенолон, феноболлин, ретаболил, силаболил. <u>Гонадотропины</u> -СЖК, синхровет, гравогормон, гонадотропин хорионический. <u>Простагландины</u>. Общая характеристика, классификация. Свойства, действие, применение. Препараты-энзапрост, алпростадил, мизопростол. 5.1.3.3.4. Минеральные вещества. Значение макро- и микроэлементов для нормальной жизнедеятельности животных. Характеристика и механизмы действия препаратов каждой группы. Их влияние в ионизированном и молекулярном состоянии на организм животных и микроорганизмы. <u>Соли щелочных и щелочноземельных металлов</u> - натрия хлорид и сульфат, калия хлорид и сульфат, искусственная карловарская соль, кальция хлорид, глюконат, лактат, фосфат, глицерофосфат, борглюконат, магния сульфат, бария хлорид и сульфат. <u>Препараты тяжелых металлов</u> -препараты железа, меди, цинка. <u>Препараты кобальта</u>- коамид, кобальта хлорид. <u>Препараты фосфора</u> - церебралецитин, фитин, фосфрен, АТФ, фосфосан. <u>Препараты йода</u> - калия и натрия йодид, йод и его растворы, кайод. <u>Препараты селена</u> - натрия селенит. <u>Препараты мышьяка</u>- натрия арсенат и арсенит, мышьяковистый ангидрид, новарсенол, миарсенол, осарсол. Комбинированные препараты -асидалка, бовистимул, кальфомакс, калинат, камагсол, кальцифор, ветосол, руменосан, кетосан, ветглюкосолан. 5.1.3.4. СРЕДСТВА, КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС, ПРОДУКТИВНОСТЬ, ИММУННЫЙ СТАТУС ЖИВОТНЫХ 5.1.3.4.1. Противовоспалительные средства. Факторы, активизирующие и ингибирующие воспалительную реакцию. Классификация. Применение. Стероидные препараты - кортизона ацетат, гидрокортизона ацетат, преднизолон,	ИД-2
--	---	------

	дексаметазон; нестероидные препараты - <i>кислота ацетилсалициловая, кислота мефенамовая, бутадион, индометацин, диклофенак-натрий, ибупрофен, напроксен, пироксикам, мелоксикам, месалазин, сулиндак.</i> 5.1.3.4.2. Иммунокорректоры. Понятие о клеточном и гуморальном иммунитете и естественной резистентности животных. Теоретические и практические аспекты ветеринарной иммунофармакологии: типы аллергических реакций, блокаторы гистаминовых рецепторов, иммунокорректоры. Использование иммунокорректоров как средств, противовирусной защиты животных. Эндогенные и экзогенные иммунокорректоры. <u>Иммуностимуляторы.</u> Значение иммуностимуляторов в ветеринарной медицине. Влияние на иммунную систему веществ разных групп. Условия и схемы применения препаратов животным разных групп. Препараты - <i>левамизол, камизол, изамбен, метилурацил, димефосфон, пирогенал, продигозан, тималин, тимоген, Т-активин, В-активин, натрия нуклеинат.</i> <u>Противоаллергические средства.</u> Глюкокортикостероиды, адреномиметики, цитостатики (<i>циклоспорин, циклофосфан, антимаетаболиты</i>); блокаторы гистаминовых H1-рецепторов (<i>димедрол, супрастин, дипразин, диазолин, терфенадин, лоратадин</i>); иммуностимуляторы и иммуномодуляторы (<i>тималин, Т-активин, В-активин, тимоптин, вилозен, тимоген, фоспренил, натрия нуклеинат, левамизол, леакадин, продигозан, метилурацил, полудан, КАФИ, молграмостин</i>). <u>Иммунодепрессанты</u> - <i>азатиоприн, антилимофлин-Кр, кризанол, ауранофин.</i> 5.1.3.4.3. Корректоры продуктивности. <u>Эрготропики</u> и их роль в повышении продуктивности животных. Классификация. Характеристика препаратов, применение. Препараты - <i>олаквиндокс, польфамиксин и польфамиксы для животных и рыб, суперконцентраты, флавомицин, румензин, премиксы, биотин, ацидофильно-бульонная культура (АБК), пропионово-ацидофильная бульонная культура (ПАБК), амилоризин, аминосубтиллин, глюкаваморин, пектаваморин, бацитрацин, кормогрезин, биостимуляторы.</i> <u>Биологические стимуляторы.</u> Общебиологическая роль. Методы получения. Классификация. Применение. Препараты растительного происхождения - <i>препараты алоэ, биосед, сок каланхое, бефунгин</i>; животного происхождения - <i>взвесь и экстракт плаценты, биостимульгин, амниоцен, спле-нин, лиенолизат, АСД, хонсурид, румалон, стекловидное тело, керакол, актовегин, солкосерил, прополис, апилак</i>; бактериального происхождения - <i>ацидофилин, энтеросан, бактерии SD, энтерацид, пропацид, биосан, бифидумбактерин, бифидобак, бифилакт, лактобактерин, руменолакт</i>; лечебных грязей - <i>ФИБС, пелоидодистиллят, пелоидин, гумизоль.</i> <u>Антистрессовые средства.</u> Понятие о стрессе. Иммунохимические аспекты стресса. Антистрессовые средства: стресс-протекторы (нейролептики, транквилизаторы, седативные средства); адаптогены; симптоматические средства и др. Препараты - <i>аминазин, хлорпротиксен, галоперидол, лития карбонат, феназепам, хлосепид, сибазон, нозепам, амизил, мепротан.</i> <u>Стимуляторы роста и продуктивности.</u> Роль биогенных стимуляторов в увеличении продукции животноводства. Механизмы и условия	ИД-3
--	---	------

	активного действия препаратов разных групп. Показания и противопоказания к применению. Аминокислоты - глицин, кислота глутаминовая, витеин, метионин, гистидин, цистин, тауфон, церебролизин. Пробиотики -ацидофилин, пропиовит, пропиоцид, бифацид, бифацидобактерин. Тканевые препараты -агаротканевый препарат и другие, приготовленные по методу В.И. Филатова. Антиоксиданты -сантохин, дилудин. 5.1.3.5. ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ И ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА Значение фармакологических веществ в борьбе с патогенными микроорганизмами и эктопаразитами. Понятие о дезинфицирующем, антисептическом и химиотерапевтическом действии. Условия, влияющие на активность препаратов. Классификация. Принципы стандартизации. 5.1.3.5.1. Дезинфицирующие и антисептические средства. Классификация препаратов по химическому строению. Механизмы антимикробного, инсектицидного и акарицидного действия. Местное действие препаратов и его значение. Значение дозы, концентрации и лекарственной формы для проявления активности. Возможные токсические эффекты на животных, меры их профилактики и лечения. Кислоты -молочная, уксусная, надуксусная, хлористоводородная, серная, борная. Щелочи -натрия, калия и кальция гидроксиды, натрия и калия карбонат, натрия гидрокарбонат, магния оксид. Фенолы и их производные-фенол, крезол, креолин, лизол, резорцин, гидрохинон, пирокатехин, бензонафтол, деготь березовый, ихтиол, ваготил, нефть нафталанская, фенилсалицилат, пирогаллол. Альдегиды -раствор формальдегида, параформ, парасод, цимизоль, ципидол, фоспар, метафор, лизоформ, гексаметилентетрамин, циминаль, альдегид глутаровый. Препараты хлора -хлор, известь хлорная, хлорамин Б, пантоцид, гипохлор, хлоргексидин. Препараты йода -йод, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодиол, йодоформ, натрия и калия йодид, йодопирон, иодонат, сульйодопирон. Окислители -перекись водорода, гидроперит, калия перманганат. Препараты тяжелых металлов-ртути дихлорид, амидохлорид, диоцид, ртутные мази (белая, желтая, серая), серебра нитрат, протаргол, меди сульфат, цинка сульфат, цинковые мази и пасты, квасцы, пластырь свинцовый, ксероформ, дерматол, висмута субнитрат. Лекарственные краски -метиленовый синий, бриллиантовый зеленый, пиоктанин синий, этакридина лактат. Детергенты - церигель, этоний, хлоргексидин, дегмицид, дезмол, роккал, натусан, спирт мыльный, моющие-дезинфицирующие средства, синтетические моющие порошки А, Б и В, ДСЦ-1000. 5.1.3.5.2 Химиотерапевтические средства Понятие о химиотерапевтических средствах. Их значение в профилактике и терапии инфекционных и инвазионных болезней животных. Краткая история химиотерапии. Классификация препаратов. Условия, влияющие на активность этих веществ. Осложнения и побочные явления. Синтетические химиотерапевтические средства. Сульфаниламиды. История синтеза препаратов. Общая характеристика. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики. Механизмы	ИД-2
--	---	------

	действия на возбудителей. Побочное влияние и его профилактика. Показания к применению. Препараты для резорбтивного действия - <i>стрептоцид, норсульфазол, этазол, уросульфам, сульфадимезин, сульфамонемезин, сульфадиметоксин, сульфацил-натрий, сульфален</i>. Препараты для местного применения - <i>стрептоцид, сульфацил-натрий, сульфазина серебряная соль</i>. Препараты для воздействия в пищеварительном тракте - <i>сульгин, фталазол, фтазин</i>. Препараты с триметопримом - <i>сульфатен, бисептол, ко-тримоксазол, триприм, сульфатрижест, сульмин, тромексин, тримеразин, триметосул, трисульмикс, биприм, лидаприм, дитривет, зинаприм</i>. Салазосульфаниламиды. Нитрофураны. Физико-химические свойства. Особенности фармакокинетики. Механизмы действия, побочные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Препараты - <i>фурациллин, фурадонин, фуразолин, фуразолидон, фурагин, фуразонал, фуракрилин, нитрофурилен</i>. Производные оксихинолина, нитроксолина, фторхинолона. Спектр и механизмы действия. Особенности влияния отдельных препаратов. Побочное действие. Применение. Препараты - <i>хинозол, хиноксалин, 5-НОК, нитроксолин, энтеросептол, кислота оксалиновая, кислота налидиксовая, кислота пипемидиевая, пefлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин</i>. Антибиотики. История антибиотикотерапии. Классификация по направленности действия, происхождению, химической структуре, механизмам действия. Фармакокинетика. Стандартизация препаратов. Рациональные принципы терапии антибиотиками. Стимулирующее влияние на рост и развитие молодняка животных и птицы. Комбинированное применение антибиотиков. Побочное и токсическое действие. Пенициллины - <i>бензилпенициллин и его соли, бициллин-1, -3, -5, феноксиметилпенициллин, метициллин, оксациллин, клоксацillin, диклоксацillin, нафциллин, ампициллин, карбенициллин, трикарциллин, амлоциллин, ампиокс, уназин</i>. Цефалоспорины - <i>цефалоридин, цефазолин, цефалотин, цефалексин, цефаклор, цефатаксим, цефоперазон, цефуоксим, цефеним, цефексим</i>. ПРОЧИЕ АНТИБИОТИКИ, ИМЕЮЩИЕ В СТРУКТУРЕ БЕТА-ЛАКТАМНОЕ КОЛЬЦО (Карбопены) - <i>имипенем, циластин, примаксин, меропенем. Монобактамы</i> - <i>азтреонам</i>. Тетрациклины - <i>тетрациклин, окситетрациклин, тетрациклина гидрохлорид, хлортетрациклина гидрохлорид, морфоциклины, метациклина гидрохлорид, доксициклина гидрохлорид, тетрахлорид, миноциклин</i>. Антибиотики-гликозиды: стрептомицины (<i>стрептомицина сульфат, дигидрострептомицина пантотенат, стрептомицинхлоркальцийевый комплекс</i>); аминогликозиды (<i>неомицина сульфат, мономицин, канамицина сульфат, гентамицина сульфат, сизомицина сульфат, амикацин, спектиномицин, тобрамицин</i>). Макролиды - <i>эритромицин, эритромицина фосфат, олеандомицин, галлимицин, кларитромицин, рокситромицин, азитромицин</i>; подгруппа тилозина (<i>тилозин, фармазин, фразидин, спирамицин, тилозина тартрат, тилан, тило-кель, тиль-биан</i>). Левомецетины - <i>левомицетин и его соли, синтомицин</i>. Полиеновые и др. противогрибковые - <i>нистатин, леворин, амфотерицин, микогептин, амфоглюкамин, примидин, гризеофульфин</i>.	ИД-3
--	---	------

	Анзамицины - <i>рифамицин, рифампицин.</i> Полипептиды - <i>полимиксина сульфат М и Б, грамицидин, ристомидина сульфат.</i> Антибиотики разных ГРУПП - <i>линкомицина гидрохлорид, клиндамицин, фузидин натрий, линковет, линкоцин, фузафунжин.</i> Комбинированные препараты - <i>ампиокс, диметол, олететрин, бивацин, оксикан, биофарм, мастисан А, Б, Е; биосол, интрамицин, лаутецин, линкоспектин, пенбекс, польвомицин, спектолин, тархомуцин.</i> Комбинированные препараты разных групп - <i>байтрил, бромгекса-тилозин, бромгексатилоциклин, ветрим, гентаприм, суановил, эксенел.</i> Противовирусные средства. Историческая справка. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания. Препараты - <i>интерфероны, реоферон, флакозид, полудан, неовир, ремантадин, оксолин, метисазон, идоксуридин, ацикловир, алтизарин, хемпин, ганцикловир, рибомидил, зидовудин, бонафтол, арбидол, риодоксол, флореналь.</i> Противопаразитарные средства. Ущерб, наносимый сельскому хозяйству возбудителями паразитарных заболеваний. Классификация препаратов по классу паразита и стадии развития. Принципы борьбы с различными возбудителями и их переносчиками. Условия, влияющие на активность препаратов разных групп. Антипротозойные средства. Общая характеристика. Классификация. Механизмы действия. Условия, влияющие на активность препаратов, побочное действие. Препараты - <i>аминоакрихин, азидин, диамидин, бигумаль, пироплазмин, гемоспорицин, флавакридин, хиноцид, диампрон, наганин, аллопуринол, трихомонацид, метронидазол, тинидазол, нитазол, осарсол.</i> Антиэймериозные средства. Характеристика, классификация. Механизмы действия. Условия, влияющие на активность веществ. Препараты - <i>авотек, ампролиум, кокцидин, антикокцид, кокцидиовит, лербек, ирамин, ригекокцин, монензин, сакокс, метилбензокват, стенорол, фармакокцид, байкокс и др.</i> Антигельминтные средства. Определение. Общая характеристика. Классификация по классу гельминтов. Механизмы и условия, повышающие активность препаратов. Побочное и токсическое действие и их профилактика. Противотрематодозные препараты - <i>гексахлорпарахлорид, дисалан, фазинекс, битионил, дертил, ацемидофен, фасциолит, левацид.</i> Противонематодозные препараты - <i>типеразин и его соли, тетрализол, левализол, нафтамон, нилверм, мебендазол, тибендазол, фенотиазин, пирантел, левамикс, румиверм, суиверм.</i> Противоцестодозные препараты - <i>препараты мужского папоротника, меди карбонат и сульфат, фенасал, азинокс, дихлорофен.</i> Препараты широкого спектра действия - <i>нилверм, ринтал, фенбендазол, альбендазол, ивомек, вермитан.</i> Препараты, действующие на различных гельминтов, клещей, насекомых - <i>дихлорофен, битионил, баймек, булмектин, дектомакс, цидектин, роленол.</i> Инсектоакарицидные средства. Определение. Способы воздействия на возбудителей заболеваний. Методы применения. Классификация. Механизмы действия. Форма выпуска препаратов и расчет концентрации по ДВ. Возможность интоксикации у животных, профилактика и оказание	ИД-2 ИД-3
--	--	-------------------------

	помощи при отравлениях. Фосфорорганические соединения - <i>хлорофос, ГИПОДермин-хлорофос, ДДВФ, карбофос, дифос, неоцидол</i>. Хлорорганические соединения - <i>гексахлорциклогексан (гамма-изомер), линдан, фольбекс</i>. Карбаматы - <i>севин, дикрезил, больфо-ошейник, инсектин</i>. Сера и ее препараты - <i>сера черенковая, очищенная, осажденная, сернистый ангидрид, натрия тиосульфат, унитиол</i>. Пиретрины и пиретроиды - <i>цветы кавказской и далматской ромашки, перметрин, стомазан, циперметрин, декаметрин, неостомазан</i>. Инсектоакарициды для лечения пчел - <i>аливарол, апистин, байварел, фливарол, фольбекс, нозематол</i>. Растительные инсектоакарициды - <i>аир обыкновенный, багульник болотный, пижма обыкновенная, чемерица Лобеля</i>. <u>Родентицидные средства.</u> Общая характеристика. Классификация. Механизмы действия. Токсичность и меры помощи животным. Препараты - <i>ратициды (зоокумарин, контрацид, пенолацин, вазкум, цинка фосфид, дифенацин, этилфенацин, ланират, крысид); ратициды-репелленты (цимат, сланцевое масло, альбихтол, чернокорень лекарственный, окопник, ромашка далматская)</i>. 5.1.3.6. АНТИБЛАСТОМНЫЕ СРЕДСТВА Антибластомные средства. Понятие. Особенности терапии злокачественных образований. Классификация, применение, побочное и токсическое действие. <u>Алкилирующие соединения</u> - <i>хлорбутин, сарколизин, циклофосфан, проспидин, тиофосфамид, миелосан</i>. <u>Антиметаболиты</u> - <i>метотрексат, меркаптопурин, фторурацил; антибиотики - рубомицина гидрохлорид, карминомицин, оливомицин, митомицин</i>. <u>Алкалоиды и другие цитостатики растительного происхождения</u> - <i>розевин, винкристин, колхамин, подофиллин</i>. <u>Растительные средства</u> - <i>арника горная и сахалинская, барвинок малый, багульник болотный, безвременник великолепный, горец птичий, девясил высокий, дурнишник колючий, календула, молочай, чистотел большой</i>. <u>Гормоны и их антагонисты.</u> Эстрогены и андрогены - <i>фосфэстрол, полиэстрадиол-фосфат, эстрацит, тестостерона пропионат, тестэнат, пролотестон; глюкокортикостероиды - гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон; ингибиторы глюкокортикостероидов - хлодитан, аминоглутетемид</i>. <u>Гомеопатические средства</u>-<i>коэнзим композитум, гормель, мукоза композитум, траумель, энгистол, фосфор-гоммакорд</i>.	
3.	5.2. ЧАСТНАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ 5.2.1. ХИМИЧЕСКИЕ ТОКСИКОЗЫ 5.2.1.1. Отравления животных пестицидами. Сведения о пестицидах и их классификация по производственному применению и химической принадлежности к классам химических соединений. Краткие сведения о списке химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками. <u>Отравление животных фосфорорганическими и неорганическими соединениями фосфора.</u> Химическая структура и физико-химические свойства. Применение в сельском хозяйстве. Классификация ФОП и других пестицидов по токсичности, летучести и кумулятивному	ОПК-2 ИД-2

	действию. ФОП контактного, кишечного, фумигантного и системного действий. Пути поступления ФОП в организм животных. Токсикодинамика и токсикокинетика ФОП. Клинические симптомы, первая помощь и лечение, изменения в органах при отравлении ФОП. Методы определения ФОП и правила ветеринарно-санитарной оценки мяса, субпродуктов при вынужденном убое отравленных животных. Профилактика отравлений. <u>Ветеринарно-санитарная характеристика острых и хронических отравлений хлорорганическими пестицидами (ХОП).</u> Общая характеристика ХОП, препараты, токсикодинамика и токсикокинетика. Клинические симптомы, изменения в органах и лечение. Влияние технологических процессов на уровень ХОП при изготовлении мясопродуктов и санитарно-гигиеническая оценка. Профилактика отравлений. <u>Отравления животных производными карбаминовой, тиокарбаминовой и дитиокарбаминовой кислот.</u> Общая характеристика препаратов и применение в сельском хозяйстве. Тератогенное, эмбриотоксическое и гонадотоксическое действия карбаматов. Токсикодинамика, основные симптомы отравления, первая помощь и лечение, изменения в органах павших и вынужденно убитых животных. Санитарнотоксикологическая оценка продуктов убоя, профилактика отравлений. <u>Отравления животных синтетическими пиретроидами.</u> Токсикологическая характеристика ивермектинов и авермектинов. Профилактика отравлений. <u>Отравление животных производными мочевины и другими аминокислотами.</u> Общая характеристика препаратов, применение в сельском хозяйстве. Токсикодинамика, клинические симптомы, первая помощь и лечение. Санитарно-гигиеническая оценка продуктов убоя. <u>Токсикология гетероциклических соединений.</u> Отравления производными триазинов и дитиокарбаминовой кислоты. Общая характеристика препаратов, применяемых в сельском хозяйстве. Токсикодинамика, клиника, лечение и профилактика отравлений. Санитарно-токсикологическая оценка продуктов убоя. <u>Отравление животных нитро- и галоидопроизводными фенола.</u> Общая характеристика препаратов, используемых в сельском хозяйстве. Токсикодинамика, клиника, первая помощь и лечение отравлений производными фенола. <u>Отравление животных медьсодержащими соединениями.</u> Общая характеристика соединений меди, применяемых в сельском хозяйстве и промышленности, биохимические провинции. Токсикодинамика и токсикокинетика, клиника, первая помощь и лечение отравлений. Санитарно-гигиеническая характеристика продуктов убоя и профилактика отравлений. <u>Токсикологическая характеристика производных хлорфеноксиуксусной кислоты, углеводов (бромистый метил).</u> Применение в сельском хозяйстве. Токсикодинамика, клиника, первая помощь, лечение и профилактика отравлений. <u>Отравления животных производными других химических групп: соединениями бария, селена, молибдена, никеля, талия, кобальта и др.</u> Общая характеристика соединений, применяемых в сельском хозяйстве. Биохимические провинции. Токсикодинамика и токсикокинетика, диагностика, лечение и профилактика отравлений. Санитарно-гигиеническая характеристика продуктов убоя.	ИД-3 ИД-2
--	--	-------------------------

	5.2.3.ФИТОТОКСИКОЗЫ (отравления животных ядовитыми веществами растительного происхождения) Классификация фитотоксикозов. Растения, вызывающие преимущественно симптомы поражения центральной нервной системы: возбуждение, возбуждение и одновременное действие на сердце, пищеварительный тракт и почки; угнетение и паралич ЦНС; угнетение ЦНС и одновременное действие на пищеварительный тракт и сердечно-сосудистую систему. Растения, вызывающие преимущественно симптомы поражения органов дыхания и пищеварительного тракта, сердца, печени. Растения, вызывающие аноксемические явления, симптомы нарушения солевого обмена, сенсibiliзирующие организм к действию солнечного света, признаки геморрагического диатеза (множественные кровоизлияния). Растения, причиняющие механические повреждения. Растения, изменяющие качество молока и мяса. 5.2.4.МИКОТОКСИКОЗЫ (отравления животных кормами, пораженными грибами) Общая характеристика микроскопических грибов, микотоксинов и их химическая структура. Условия, влияющие на токсинообразования. Афла-, ократоксины, дезокининваленол, Т-2-токсин, стахиботриотоксин, зеараленон и др. и их содержание в кормах. Токсикодинамика, клиника, токсикокинетика, диагностика, лечение отравлений. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов животноводства. Профилактика микотоксикозов. 5.2.5.ОТРАВЛЕНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ЯДАМИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (Поражение животных пресмыкающимися, животными, членистоногими и перепончатокрылыми насекомыми) Краткая характеристика змей и их ядов, каракурта, скорпиона, пчел, ос и шмелей. Чувствительность животных к ядам животного происхождения. Токсикодинамика, клиника, изменения в органах, первая помощь и лечение пораженных животных. Правила использования мяса и др. продуктов убоя от укушенных и ужаленных животных. 5.2.6.ПОЛИМЕРНЫЕ И ПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ, АНТИСЕПТИКИ ДЛЯ ПРОПИТКИ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ Полимерные и пластиковые материалы, используемые в животноводстве. Токсичные ингредиенты, входящие в их состав: карбамид, формальдегид и др. Их токсикологическая оценка. 5.2.7. ПОЛИХЛОРИРОВАННЫЕ БИФЕНИЛЫ (ПХБ), ХЛОРДИОКСИДИНЫ (тетрахлордибензопарадиоксин - ТХДД) И ДРУГИЕ ТОКСИКАНТЫ Источники загрязнения окружающей среды ПХБ и ТХДД. Их токсичность. Способность миграции в системе почва-растения-животные. Методы анализа. Величины толерантностей. Мониторинг в окружающей среде. Токсикологическое значение диоксинов и существующие меры профилактики отравлений. 5.2.8. ПОРАЖЕНИЕ ЖИВОТНЫХ ОТРАВЛЯЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ Отравляющие вещества нервно-паралитического, кожно-нарывного и общетоксического действия. Поражения животных удушающими,	ИД-3 ИД-2
--	---	---

	слезоточивыми и раздражающими отравляющими веществами. Действие на животных психомиметиков. Бинарные системы химического оружия. Методы анализа. Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства. Дегазация.	
--	--	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
	Самостоятельное изучение тем	40			
1	Общая фармакология (фармакокинетика, фармакодинамика).	3	1,2,3	4,5,6	1-7
2	Препараты, влияющие на центральную нервную систему	3	3	4,5,6	1-7
3	Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему	3	1,2,3	5,6	1-7
4	Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	3	1,2	4,5,6,	1-7
5	Препараты, регулирующие функции физиологических систем	3	1,2,3	5,6,8	1-7
6	Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	3	1,2	6	1-7
7	Антимикробные препараты	3	1,2	4,5,6,7,8	1-7
8	Противопаразитарные препараты	3	1,2	4,5,6,7,8	1-7
9	Корректоры продуктивности и стресс-корректоры животных	2	1,2	5,6	1-7
10	Химико-токсикологический анализ	3	1,2	5,6	1-7
11	Общая токсикология	3	1,2	4,5,6	1-7
12	Токсикология	3	1,2	4,5,6,7,8	1-7

	неорганических соединений				
13	Токсикология органических соединений	2	1,2	4,5,6,7,8	1-7
14	Фитотоксикозы	2	1,2	5,6	1-7
15	Микотоксикозы	2	1,2	5,6,7	1-7
	Подготовка к ЛПЗ	20			
	Реферат	15	-		
	Доклад	10			
	Тестовые задания и их контроль	8			
	Подготовка к текущему контролю знаний	15			
	Итого:	108			

Тематический план самостоятельной работы

Заочная форма

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
	Самостоятельное изучение тем	100			
1	Общая фармакология (фармакокинетика, фармакодинамика).	8	1,2,3	4,5,6	1-7
2	Препараты, влияющие на центральную нервную систему	8	3	4,5,6	1-7
3	Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему	5	1,2,3	5,6	1-7
4	Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания	5	1,2	4,5,6,	1-7
5	Препараты, регулирующие функции физиологических систем	6	1,2,3	5,6,8	1-7
6	Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена	6	1,2	6	1-7
7	Антимикробные препараты	6	1,2	4,5,6,7,8	1-7
8	Противопаразитарные препараты	6	1,2	4,5,6,7,8	1-7

9	Корректоры продуктивности и стресс-корректоры животных	6	1,2	5,6	1-7
10	Химико-токсикологический анализ	8	1,2	5,6	1-7
11	Общая токсикология	8	1,2	4,5,6	1-7
12	Токсикология неорганических соединений	8	1,2	4,5,6,7,8	1-7
13	Токсикология органических соединений	8	1,2	4,5,6,7,8	1-7
14	Фитотоксикозы	6	1,2	5,6	1-7
15	Микотоксикозы	6	1,2	5,6,7	1-7
	Подготовка к ЛПЗ	26			
	Реферат	22			
	Доклад	10			
	Тестовые задания и их контроль	10			
	Подготовка к текущему контролю знаний	20			
	Итого:	188			

Для проведения самостоятельной работы по ветеринарной фармакологии и токсикологии по кафедре терапии и клинической диагностике изданы следующие учебное пособие и методические указания и рекомендации:

- 1.Джамбулатов М.М., джамбулатов З.М., Алиев А.А. Ветеринарная фармакология с основами рецептуры. Контроль и самостоятельная работа по химии. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности
- 2.Джамбулатов М.М., Джамбулатов З.М., Алиев А.А. Основы рецептуры. Учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине « ветеринарная фармакология, токсикология» для студентов факультета ветеринарной медицины (для внутривузовского пользования). Махачкала, 2019г.
- 3.Джамбулатов М.М., Джамбулатов З.М., Алиев А.А. Правила выписывания лекарственных форм и технология их приготовления. Учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине « ветеринарная фармакология, токсикология» для студентов факультета ветеринарной медицины (для внутривузовского пользования). Махачкала, 2019г.

4. Джамбулатов М., Алиев А.А., Гаджиев Б.М. Учебно-методическое пособие по общей фармакологии к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине ветеринарная и клиническая фармакология, токсикология (для внутривузовского пользования). Махачкала, 2019г.
5. Джамбулатов М., Алиев А.А., Гаджиев Б.М. Учебно-методическое пособие по частной фармакологии к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине ветеринарная и клиническая фармакология, токсикология (для внутривузовского пользования). Махачкала, 2019г.
6. Джамбулатов М., Джамбулатов З.М., Алиев А.А. Компьютерные тесты по ветеринарной фармакологии. Учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины по дисциплине ветеринарная и клиническая фармакология, токсикология (для внутривузовского пользования). Махачкала, 2019г.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Задания для самостоятельной работы осуществляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуют дополнительной проработки и анализа материала в объеме запланированных часов.

Самостоятельная работа студентов может осуществляться в виде:

- конспектирования учебной, научной и периодической литературы;
- проработки учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературы);
- подготовка докладов к практическим занятиям и участию в работе научного студенческого кружка и конференциях;
- работы с нормативными документами и законодательной базой, с первичными документами;
- поиска и обзора научных публикаций в электронных источниках информации, подготовки заключения по обзору информации;
- решение практических и ситуационных задач;
- написания рефератов, тезисов докладов;

- работы с тестами и контрольными вопросами для самопроверки.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной и итоговой аттестации студентов (зачет, экзамен). При этом может форма контроля может быть разной: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д. Оценка самостоятельной работы проводится по каждому дисциплинарному модулю в рамках общей системы ранжирования оценки знаний по курсу.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)

гlossарий - словарь терминов по тематике дисциплины

тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Перечень вопросов по дисциплине для самостоятельного изучения

1. Наркозные средства.
2. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства.
3. Вещества, возбуждающие ЦНС.
4. Вещества, действующие в области холинергических нервов (М- и Н-холинорецепторы).
5. Вещества, действующие в области адренергических нервов (α - и β -адренорецепторы).
6. Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов (местные анестетики, вяжущие, адсорбирующие).
7. Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов (специфические и универсальные).
8. Вещества, влияющие на пищеварительную и дыхательную системы.
9. Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему (сердечные гликозиды).
10. Препараты, влияющие на кровь.
11. Минеральные вещества (препараты щелочных, щелочноземельных)
12. Препараты тяжелых металлов.
13. Витаминные препараты.
14. Дезинфицирующие, антисептические средства.
15. Побочные действия антибиотиков.
16. Сульфаниламидные (СА) препараты длительного действия. Комбинация СА и триметопримом.
17. Производные хинолона.
18. Антигельминтные средства в ветеринарии.
19. Противопротозойные средства.
20. Инсектоакарицидные средства в ветеринарии
21. Дератизационные средства в ветеринарии.
22. Кокцидостатические средства.

23. Кормовые добавки.
24. Биогенные стимуляторы растительного и животного происхождения.
25. Пробиотики, пребиотики и ферменты для стимуляции пищеварения ветеринарии.
26. Правила проведения качественного и количественного анализа, заключение.
27. Механизм действия антидотов.
28. Патологоанатомические изменения и принципы лечения при отравлении конкретными токсическими веществами.
29. Профилактика отравлений.
30. Токсикология селена.
31. Токсикология тяжелых металлов.
32. Токсикология дихлорфеноксиуксусной кислоты.
33. Токсикология карбаминовой кислоты.
34. Токсикология ядовитых растений.
35. Токсикология грибов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

а) основная литература

1. Андреева, Н. Л. Фармакология / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин ; Под ред.: Соколов В. Д.. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9778-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198488>

2. Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168540>

3. Ветеринарная рецептура с основами технологии лекарств : учебное пособие для вузов / В. И. Слободяник, Н. В. Мельникова, В. А. Степанов, Л. В. Ческидова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7346-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158957>

4.Кармалиев, Р. С. Ветеринарная фармакология : учебное пособие / Р. С. Кармалиев. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2016. — 264 с. — ISBN 978-601-319-034-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147896>

5.Ряднова, Т. А. Ветеринарная фармакология. Токсикология : учебное пособие / Т. А. Ряднова. — 2-е изд., доп. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76629>

6.Соколов, В.Д. Фармакология. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2013. — 576 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/10255>
Набиев, Ф.Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты [Электронный ресурс] : справочник / Ф.Г. Набиев, Р.Н. Ахмадеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 816 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1547>

7.Соколов, В.Д. Фармакология. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2010. — 560 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/570>

8.Рабинович, М.И. Общая фармакология. [Электронный ресурс] / М.И. Рабинович, Г.А. Ноздрин, И.М. Самородова, А.Г. Ноздрин. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2005. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/330>

Алиев, А.А. Ветеринарная рецептура и технология приготовления лекарственных форм: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности -36.05.01 «Ветеринария» / А.А. Алиев, З.М. Джамбулатов, Б.М. Гаджиев. — Махачкала: ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2020. — 187с.

9.Фармакология [Текст] : учебник, реком. УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин и др.; под ред. В. Д. Соколова. - 4-е изд., испр. и доп. - СПб. : Издательство "Лань", 2013. - 576с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. литература). - ISBN 978-5-8114-0901-3.

10.Уша, Б. В. Фармакология [Текст] : учебник / В. Н. Жуленко, О. И. Волкова; под ред. В. Н. Жуленко. - Москва : КолосС, 2006. - 376с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений). - ISBN 5-9532-0052-8 :

11.Жуленко, В.Н. Фармакология [Текст] : учебник для вузов / под ред. В.Н. Жуленко. - Москва : КолосС, 2008. - 512с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0501 :

б) дополнительная литература:

1. Лекарственные препараты, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии и андрологии животных / Г. П. Дюльгер, В. И. Трухачев, С. В. Акчурин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 568 с. — ISBN 978-5-507-46891-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352199>
2. Шадская, А. В. Лекарственные формы и правила их выписывания в рецептах : учебное пособие для вузов / А. В. Шадская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-8709-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193294>
3. Ветеринарная фармакология. Словарь-справочник : учебное пособие для вузов / А. В. Шадская, С. В. Кузнецов, Н. В. Сахно, Р. Ф. Капустин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5388-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152613>
4. Прополис. Антимикробные, иммуностимулирующие и лечебные свойства : монография / Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, А.А. Барсков [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3838-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131025>
5. Ветеринарная фармакология. Токсикология. Антибиотики. Современная классификация (реестр 2017 года) : методические указания / составитель Е. С. Ткачева. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130882>
6. Ващекин, Е.П. Ветеринарная рецептура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Ващекин, К.С. Маловастый. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91907>.
7. Ветеринарная фармакология. Токсикология : методические рекомендации / составитель А. С. Степанова. — пос. Караваяево : КГСХА, 2016. — 87 с. — Текст

: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133512>

8.Ряднова, Т.А. Ветеринарная фармакология. Токсикология : учебно-методическое пособие / Т.А. Ряднова. — 2-е изд., доп. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76624>

9.Королев, Б.А. Практикум по токсикологии. [Электронный ресурс] / Б.А. Королев, Л.Н. Скосырских, Е.Л. Либерман. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87580>

10.Кушнир, А.Т. Профилактика инфекционных болезней животных аэрозолями химических и биологических препаратов [Электронный ресурс] : монография / А.Т. Кушнир, И.А. Буреев, Ю.О. Селянинов, Ю.И. Боченин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71717> ..

11.Дюльгер, Г.П. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Дюльгер, В.В. Храмцов, Ю.Г. Сибилева, Ж.О. Кемешов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75510> .

12.Королев, Б.А. Токсикозы клеточных пушных зверей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.А. Королев, Э.В. Кузьмина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61363> .

13.Слободяник, В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Слободяник, В.А. Степанов, Н.В. Мельникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49472>

14.Королев, Б.А. Фитотоксикозы домашних животных [Электронный ресурс] : учебник / Б.А. Королев, К.А. Сидорова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/41016> .

15.Джамбулатов, З.М. Токсикология [Электронный ресурс] : методические указания / З.М. Джамбулатов, А.А. Алиев, Д.А. Суллаева ; сост. З.М. Джамбулатов., А.А. Алиев, Д.А. Суллаева. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2014. — 98 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111579> .

16.Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Фармакология, токсикология и токсикологический анализ» по специальности 5В120200/051202 «Ветеринарная санитария» : методические указания. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, [б. г.]. — Часть I — 2013. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147906>

17.Конопельцев, И.Г. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.Г. Конопельцев, А.Ф. Сапожников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30197> .

18.Самородова, И.М. Диагностика и фармакокоррекция уролитиаза плотоядных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.М. Самородова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/467> .

19.Токсикология [Текст] : методические указания к лабораторным занятиям для студ. по специальности 36.03.01-"Ветеринарно-санитарная экспертиза" / сост. З. М. Джамбулатов, А. А. Алиев, Д. А. Суллаева. - Махачкала : ДагГАУ, 2014. - 97с.

Роудер, Джозеф Д.

20.Ветеринарная токсикология [Текст] / пер. с англ. М. Степкин. - Москва : Аквариум, 2003. - 416с. : ил. - ISBN 5-94838-072-6. - ISBN 0-7506-7240-4 :

21.Джамбулатов, М.М.Учебно-методическое пособие по ветеринарной и клинической фармакологии, выполнению контрольных работ для студентов факта по спец.111201 -"Ветеринария" [Текст] . - Махачкала : ФГОУ ВПО ДГСХА, 2009. - 115с. - (Кафедра "Терапии и клинической диагностики").

22. Компьютерные тесты по ветеринарной фармакологии [Текст] : учебное пособие для студ. факультета ветеринарной медицины по дисциплине "Ветеринарная и клиническая фармакология, токсикология" / сост. М. М. Джамбулатов, З. М. Джамбулатов, А. А. Алиев. - Махачкала : ООО "Формат-А", 2009. - 61с.
23. Рабинович, М. И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре [Текст] : учебное пособие. - Москва : КолосС, 2009. - 276с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений.). - ISBN 978-5-9532-0704-1 :
24. Джамбулатов, М. М. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по частной фармакологии [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений по спец. 111201 - "Ветеринария". - Махачкала : ДГСХА, 2009. - 80с.
25. Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям (по разделу " Общая фармакология") для студ. по направлению 36.05.01 "Ветеринария" [Текст] / сост. А. А. Алиев, З. М. Джамбулатов, Б. М. Гаджиев, Н. М. Джамалудинов. - Махачкала : ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2020. - 93с. - (Кафедра терапии и клинической диагностики).
26. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по общей фармакологии [Текст] : учебно-методическое пособие для студ. высш. учебных заведений по спец. 111201 - "Ветеринария". - Махачкала : ДГСХА, 2009. - 77с.
28. Учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям (по разделам: рецептура и технология приготовления лекарственных форм; общая фармакология и частная фармакология) для студ. фак-та по направлению: 36.05.01 "Ветеринария" [Текст] / сост. А. А. Алиев, З. М. Джамбулатов, Б. М. Гаджиев, И. Х. Бекмурзаева. - Махачкала : ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2020. - 160с. - (Кафедра терапии и клинической диагностики).
29. Фармакология. [Текст] : учебник / М. И. Рабинович, Г. И. Горшков и [др]; под ред. В. Д. Соколова. - Москва : Колос, 2000. - 576с. : ил. - (Учебники и учебное

пособия для студентов высших учебных заведений.). - ISBN 5-10-003271-5 :

в) авторская литература

30. Джамбулатов М. М., Джамбулатов З. М., Алиев А. А. Ветеринарная фармакология с основами рецептуры. - Махачкала.- 2019.-365с.

31. Джамбулатов М.М., Алиев А.А., Гаджиев Б.М. Общая фармакология. - Махачкала.- 2020.-100с.

32. Джамбулатов М.М., Алиев А.А. Частная фармакология. - Махачкала.-2008.-96с

33. Джамбулатов М.М., Джамбулатов З.М., Алиев А.А. Основы рецептуры. Часть I - Махачкала.-2020.-126с.

34. Джамбулатов М.М., Джамбулатов З.М., Алиев А.А. Лекарственные формы. Часть II- Махачкала.-2020.-158с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

МинистерствосельскогохозяйстваРФ.-mcx.ru

1.Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. - Москва, 2000.
<http://elibrary.ru>

2.Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

3.Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

4.Российская государственная библиотека - rsl.ru

5.Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

Электронно-библиотечные системы

№ п/п	Наименованиеэлектронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022

				гг.
2.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
6.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Кинология» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).

Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятиях. Ценность выступления студента на практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему. После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не

только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на практических занятиях от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Методические рекомендации по подготовке к зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачетом. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету - процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе. В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные

консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период зачетной недели необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачете.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета с оценкой закрывается и сдается в учебную часть факультета.

10. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение(лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

MicrosoftWindows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включаетвсебя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
VisualStudio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
AdobeReader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
AdobeInDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
KasperskyFreeAntivirus	Антивирус

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Ветеринарная фармакология.Токсикология»включает:

- 1.Библиотечный фонд ФГБОУ ВПО «Дагестанская государственная сельскохозяйственная академия им. М.М. Джамбулатова;
2. Компьютерный класс с выходом в Интернет;
3. Мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
4. Стандартно-оборудованные: лекционный зал № 115, два практикума,
- 5.Биохимическая лаборатория кафедры,

6. Межкафедральная биохимическая лаборатория
7. Кабинет гематологических исследований.
8. Лаборатория обмена веществ.
9. Лаборатория фармакологии и токсикологии.
10. Рентгенологический кабинет.
11. Мультимедийная аппаратура.
12. Животные ветеринарной клиники.
13. Макеты животных.
14. Табличный материал.
15. Мультимедийная система

12. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее

место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или на диктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 2026__/2027__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ:

Врио первого проректора
по учебной работе и ДО

О. А. Османов
(подпись)

22.06.2026

В программу дисциплины «Ветеринарная фармакология.Токсикология»
по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где	Документ, в котором	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения
-----	----------------------	---------------------	---------	---------------------	---------------

	произведены изменения	отражены изменения			изменений
1.					
2.					
...					

