

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебно-воспитательной
работе и молодежной политике
доцент

Д.Н. Мингалеев

Д.Н. Мингалеев

«25»

май

2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.18 Ветеринарная фармакология и токсикология»

(код, наименование дисциплины)

Специальность

36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль)

Ветеринария

Программа подготовки

специалитет

Квалификация выпускника

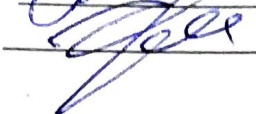
ветеринарный врач

Форма обучения

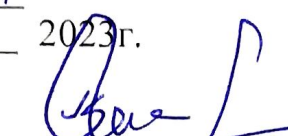
очная / очно-заочная / заочная

г. Казань, 2023

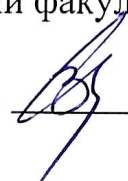
Рабочая программа дисциплины «Б1.О.18 Ветеринарная фармакология и токсикология»

Составил(а)  Хайруллин Д.Д.
 Овсянников А.П.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармакологии, токсикологии и радиобиологии
протокол № 14
« 19 » мая 2023г.

Зав. кафедрой  Медетханов Ф.А.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета, протокол № 4

Председатель методической комиссии, проф.  Усенко В.И.
« 22 » мая 2023г.

Декан факультета ветеринарной медицины,
доцент  Нургалиев Ф.М.
«24» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий
библиотекой


(подпись, дата)

Харисова Ч.А.
22.05.2023

Содержание

	Стр.
1. Цели и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета	5
3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия	5
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)	6
5. Язык(и) преподавания	9
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)	9
6.1. Структура дисциплины (модуля)	9
6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий	10
6.3. Лекционные занятия	12
6.4. Практические занятия	15
6.5. Самостоятельная работа	18
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
7.1. Литература	19
7.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	21
7.3. Программное обеспечение и интернет-ресурсы	22
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	23

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины– формирование у студентов знаний и представлений о: свойствах лекарственных веществ, их влиянии на физиологические функции организма животных, применении с лечебной и профилактической целью, формирование у студентов знаний и представлений о свойствах ядовитых (отравляющих) веществ, их влиянии на изменение функций органов и систем, механизмах токсического действия ядовитых веществ, способах лечения и профилактики отравлений

1.2 Задачи:

- изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных: понятие фармакокинетики, механизме действия, фармакодинамике препаратов, зависимость основных и побочных фармакологических эффектов от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий;
- получить навыки корректного выписывания рецептов с учетом установленных общепринятых правил, освоение технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарной практике;
- изучить классификации веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа; по каждой группе – общие характеристики, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению основных препаратов, возможные случаи отравления и меры первой помощи.
- изучить эффективные пути назначения лекарственных веществ для лечения и профилактики болезней животных, стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости и обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства.
- изучение физико-химических и биологических свойств лекарственных веществ, ксенобиотиков, их влияние на морфофизиологические константы организма животных, применяемых в ветеринарной практике;
- получение знаний об отравляющих веществах (ядах), механизмах их токсического действия, лечении и профилактике отравления;
- приобретение навыков поиска эффективных лекарственных средств для лечения, профилактики заболеваний и повышения продуктивности животных.
- изучение физико-химических и биологических свойств лекарственных веществ, ксенобиотиков, их влияние на морфофизиологические константы организма животных, применяемых в ветеринарной практике;
- получение знаний об отравляющих веществах (ядах), механизмах их токсического действия, лечении и профилактике отравления;
- приобретение навыков поиска эффективных лекарственных средств для лечения, профилактики заболеваний и повышения продуктивности животных.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Ветеринарная фармакология и токсикология» относится к базовой части блока (Б1.О.18). Дисциплина относится к обязательным дисциплинам, осваивается в 5-6 семестрах. Дисциплина реализуется кафедрой фармакологии, токсикологии и радиобиологии.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3; ПК-1; ПК-2.

Для успешного освоения дисциплины к студентам предъявляются определенные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям. Студентам при освоении специальности необходимо целенаправленно и более глубоко освоить ряд предметов, которые составляют теоретическую основу фармакологии, раскрывают сущность происходящих жизненных процессов в организме. Эти необходимые знания студент способен получить, изучая неорганическую, органическую, аналитическую и физколлоидную химию, физику и биофизику, биохимию, физиологию и патологическую физиологию, анатомию, гистологию и патологическую анатомию, генетику и молекулярную биологию, клиническую диагностику, латинский язык, ботанику, микробиологию. Изучая дисциплину «Ветеринарная фармакология и токсикология», студент должен иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, руководствоваться современными научными методами познания природных явлений и владеть ими в той степени, которая позволит ему решать задачи, связанные с выполнением профессиональной деятельности. Студент должен понимать социальную значимость получаемой специальности, уметь приобретать новые знания, активно используя современные информационные образовательные технологии. Дисциплина «Ветеринарная фармакология и токсикология» является предшествующей при изучении специализации «Ветеринарная фармация» как вариативной части профессионального цикла С.3. Кроме того, дисциплина «Ветеринарная фармакология и токсикология» является предшествующей для многих клинических дисциплин (внутренние незаразные болезни, хирургия, акушерство и гинекология, паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и др.), а также ветеринарно-санитарной экспертизы и организации ветеринарного дела.

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

знать: общие закономерности строения организма сельскохозяйственных животных, уровни организации живой материи, анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела, механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных, термины и законы биоэкологии, общие механизмы и закономерности деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма;

уметь: использовать биологические методы как инструмент в

профессиональной деятельности, проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов, привести доказательства реальности общих и частных закономерностей деятельности и основные роли отдельных систем организма;

владеть: методологией идентификации продуктов животного происхождения используя морфологические знания, представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, навыками наблюдения, сравнительного анализа и моделирования воздействия антропогенных факторов на живые объекты, основными методами определения видовой принадлежности органов по анатомическим признакам.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Ветеринарная фармакология и токсикология» формируются следующие компетенции или их составляющие: общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-3 профессиональные компетенции (ПК): ПК-1; ПК-2.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-1 опк-3 Знать: основы национального и международного ветеринарного законодательства, законодательство о цифровых технологиях в сфере агропромышленного комплекса, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. ИД-2опк-3 Уметь: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, в том числе, с применением цифровых технологий, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. ИД-3опк-3 Владеть: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.
ПК-1 Способен проводить клиническое обследование животных с целью установления диагноза	ИД-1 пк-1Знать:методика сбора анамнеза жизни и болезни животных.Факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний; техника проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. ИД-2 пк-1Уметь:осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных); назначать исследование животных с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования,

	катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии; осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных; оформлять результаты клинических исследований животных. ИД-3 ПК-1 Владеть: сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера; проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований; разработка программы исследований животных, включающей использование специальных (инструментальных) и лабораторных методов.
ПК-2 Способен проводить мероприятия по лечению животных больных инфекционными, паразитарными и незаразными заболеваниями	ИД-1 ПК-2 Знать: методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения; фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически-активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии; виды немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, используемые в ветеринарии, и показания к их применению; оперативные методы лечения животных и показания к их применению; виды диетических режимов, принципы подбора кормов, норм и режимов кормления при диетотерапии животных; методы фиксации животных при проведении их лечения; технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами; методы и техника немедикаментозных воздействий на организм животного; правила безопасной работы со специальным оборудованием при проведении немедикаментозных воздействий на организм животного; препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии, дозы и способы их применения, побочные эффекты; правила использования специального оборудования в операционной, хирургического инструмента и перевязочных материалов; технику проведения хирургических операций в ветеринарии; виды и технику наложения швов и перевязок, используемые в ветеринарной хирургии; формы и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарного учета; требования охраны труда в сельском хозяйстве.

	ИД-2 ПК-2 Уметь: пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения заболеваний животных; фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения лечебных процедур; рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период; определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных; вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации; производить обезбоживание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов; производить рассечение тканей животного с использованием хирургических инструментов для создания оперативного доступа к пораженному органу или тканям; осуществлять оперативное вмешательство с использованием хирургических инструментов на пораженном органе или тканях для обеспечения эффективности оперативного воздействия; останавливать кровотечение с использованием механических, термических, медикаментозных и биологических методов; производить соединение ткани швами, дренирование гнойной полости, наложение повязки с использованием хирургических инструментов, шовных и перевязочных материалов; оценивать эффективность лечения; вести учетно-отчетную документацию по заболеваниям и лечению животных. ИД-3 ПК-2 Владеть: методикой разработки плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных; правилами выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; правилами выбора методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных; навыками проведения лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности; навыками определения необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных; способами разработки плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезбоживания; навыками проведения оперативного хирургического вмешательства в организм животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях; навыками разработки рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью; навыками проведения повторных
--	---

	осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения; методиками корректировки плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения.
--	--

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе специалитета специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплины «Ветеринарная фармакология и токсикология» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины по очной форме обучения (очно-заочное, заочное) составляет 8 зачетных единиц, всего 288 часов, из которых 138 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем, 52 часов занятия лекционного типа, 86 часов практические занятия, 96 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов			Семестры						
		очная	заочн.	очно- заочн.	очная			заочная		очно- заочное	
					5	6	10	6	7	6	7
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в т.ч. по УП:	8	288	288	288	72	108	108	144	144	144	144
Контактная работа обучающегося с преподавателем	3,8	138	48	72	36	48	54	24	24	36	36
Лекции (Лк)	1,4	52	16	32	18	16	18	8	8	16	16
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)	2,4	86	32	40	18	32	36	16	16	20	20
Самостоятельная работа обучающегося	2,7	96	227	189	36	33	27	116	111	108	81
Курсовая работа, семестр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Контроль	1,5	54	13	27	-	27	27	4	9	-	27
Вид промежуточного контроля(З - зачет) (Э – экзамен)	1,5	Э	Э	Э	З	Э	Э	З	Э	З	Э

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них					Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них						
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка рефератов и т.п.				Всего
Раздел 1. Тема: Аптека и ее оборудование. Правила хранения лекарственных веществ. Рецепт и его составные части. Правила выписывания рецептов. Фармакопей. Классификация лекарственных форм (ЛФ). Твердые (плотные) ЛФ и их выписывание в рецептах. Мягкие и жидкие ЛФ, их выписывание в рецептах	20/20/22	4/2/4	6/4/4			10/6/8		10/14/14		10/14/14	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 2. Лекарственные средства, понижающие чувствительность афферентных нервных окончаний (местноанестезирующие, мягчительные, адсорбирующие, вяжущие, слизистые средства). Выписывание рецептов по теме занятия	16/18/20	2/2/2	4/2/4			6/4/6		10/14/14		10/14/14	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 3. Лекарственные средства, стимулирующие чувствительность афферентных нервных окончаний (раздражающие, горечи, отхаркивающие, слабительные, желчегонные, рвотные, руминаторные средства). Выписывание рецептов по теме занятия.	18/19/22	4/1/4	4/4/4			8/5/8		10/14/14		10/14/14	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²

Раздел 4. Мочегонные, маточные и кровоостанавливающие лекарственные средства (механизм действия и применение). Выписывание рецептов по теме занятия	13/10/13	4/1/2	4/2/4			8/3/6	5/7/7	5/7/7	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 5. Минеральные вещества (соли щелочных и щелочноземельных металлов). Механизм действия и применение. Выписывание рецептов по теме занятия	15/11/11	4/2/2	6/2/2			10/4/4	5/7/7	5/7/7	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 6. Средства, регулирующие метаболические процессы. Витамины, гормоны и ферменты, их препараты. Механизм действия и применение. Выписывание рецептов по теме занятия	20/17/19	4/1/1	6/2/4			10/3/5	10/14/14	10/14/14	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 7. Дезинфицирующие средства. Лекарственные средства из группы альдегиды. Определение концентрации формальдегида в формалине. Выписывание рецептов по теме занятия	27/21/23	4/1/1	14/6/8			18/7/9	9/14/14	9/14/14	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 8. Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Противовирусные средства. Выписывание рецептов по теме занятия	13/14/15	4/1/2	4/1/1			8/2/3	5/12/12	5/12/12	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 9. Антигельминтики. Инсектоакарицидные средства. Приготовление растворов из инсектоакарицидных средств с разным содержанием активного действующего вещества. Выписывание рецептов по теме занятия	11/14/15	4/1/2	2/1/1			6/2/3	5/12/12	5/12/12	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²

Раздел 10. Общая токсикология	24/40/36	4/2/4	8/2/2			12/4/6		12/36/30	12/36/30	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Раздел 11. Частная токсикология	57/91/65	14/2/8	28/6/6			42/8/14		15/83/51	15/83/51	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Промежуточная аттестация зачет / экзамен	54/13/27					3/3			3/3	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3 ИД-3 ОПК-3 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2		ОС4 ⁴
Итого	288/288/ 288	52/16/32	86/32/40			138/48/72		96/227/189	96/227/189			

Примечание*

1) ОС1 - контрольный опрос по разделу

2) ОС2 – тест

3) ОС4 – вопросы для устного экзамена

4) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах		
		Очн	Очн.-заочн.	Заоч.
1	Введение а) Предмет и задачи фармакологии. История фармакологии. Фармакология и общественный прогресс. Научные направления фармакологии. Источники и пути получения лекарственных веществ. Классификация лекарственных веществ. Общая фармакология. б) Фармакокинетика. Пути введения лекарственных веществ в организм, всасывание и распределение лекарственных веществ. Биотрансформация лекарственных веществ. Пути выведения лекарственных веществ из организма. в) Фармакодинамика. Виды действия лекарственных веществ (местное, резорбтивное,	4	4	2

	рефлекторное, основное-главное действие, прямое и косвенное, побочное, преимущественное, общеклеточное, обратимое и общее действ. г) Механизмы действия лекарственных веществ. Изменение действия лекарственных веществ при повторном введении. Комбинированное действие лекарственных веществ. Кумуляция лекарственных веществ, ее виды			
2	Антагонизм и синергизм лекарственных веществ. Несовместимость лекарственных веществ и ее виды. Доза и принцип дозирования. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, заместительная, симптоматическая, стимулирующая, профилактическая). Фармакогенетика. Идиосинкразия. Побочное действие лекарственных веществ. Классификация побочных эффектов. Тератогенное, эмбриотоксическое и мутагенное действие лекарственных веществ	2	2	2
3	Частная фармакология. Средства, стимулирующие (возбуждающие) ЦНС. 1. Психостимуляторы (кофеин, кофеин-бензоат натрия, теофиллин, теобромин и др.). Экстракт левзеи жидкий, настойка лимонника китайского, настойка женьшеня и др. 2. Аналептики (камфора, раствор камфоры масляный 20%-й, камфорный спирт, камфорная мазь, кордиамин, коразол и др.). 3. Средства, стимулирующие спинной мозг (стрихнин, экстракт чилибухи, и др.). 4. Препараты тонизирующие ЦНС (корень женьшеня и плоды лимонника и др.)	4	4	1
4	Лекарственные средства, действующие преимущественно в области окончаний периферических нервов. Средства, действующие на окончания эфферентной иннервации. а) Средства, влияющие на холинергические синапсы. б) Лекарственные средства, влияющие на адренергические синапсы. в) Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Средства, влияющие на исполнительные органы и физиологические системы. Сердечно-сосудистые средства. Сердечные гликозиды (препараты наперстянки, горицвета, ландыша, строфанта). Антиаритмические препараты, спазмолитические препараты	4	2	1
5	Минеральные вещества (соли щелочных и щелочноземельных металлов). Механизм действия и применение. Выписывание рецептов по теме занятия	4	2	2
6	Витамины. Общая характеристика. Вит.гр. А-	4	1	1

	ретинол ацетат, рыбий жир, аевит и др. Вит. гр. Д - раствор эргокальциферола и др. Вит. гр. Е - токоферол ацетат, масло облепиховое и др. Вит. гр. К - викасол и др. Вит.гр. В (тиамин, рибофлавин, пиридоксин, цианкобаломин, холина хлорид, кислота никотиновая и др.) Вит. гр. С - кислота аскорбиновая. Гормональные препараты. Классификация. Препараты щитовидной железы (тиреоидин, дийодтирозин, метилтиоурацил и др.). Препараты гипофиза (кортикотропин, пролактин, овоген, эстрофан и др.)			
7	Дезинфицирующие средства. 1. Фенол и его производные: карболовая кислота, ихтиол, креолин, деготь, лизол и др. 2. Окислители: калия перманганат, перекись водорода и др. 3. Препараты хлора: хлорная известь, хлорамин В, хлорацид, пантоцид и др. 4. Препараты формальдегида: формалин, лизоформ, гексаметилентетрамин и др. 5. Препараты серы: сера осаждения, сера очищенная, тиосульфат натрия и др.	4	1	1
8	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Химиотерапевтические средства. Антибиотики. Общая характеристика. Группа пенициллина: бензилпенициллина натриевая, калиевая, новокаиновая соль, пенициллины: ампициллин, метициллин, оксациллина натриевая соль, карбенициллина натриевая соль и др. Цефалоспорины, тетрациклины и группа Левомецитина	4	2	1
9	Аминогликозиды. Природные аминогликозиды. Группа стрептомицина (стрептомицина сульфат, стрептоверин и др.). Группа неомицина (неомицина сульфат, кортикан и др.) Группа мономицина (мономицин)	4	2	1
10	Введение. Цели задачи. Краткая история ветеринарной токсикологии. Основные понятия (токсикодинамика, токсикокинетика, биотрансформация ксенобиотиков)	2	4	2
	Классификация ядов. Единицы измерения. Отдаленные последствия влияния ядовитых веществ (ЯВ) на организм животных (эмбриотоксичность, мутагенность, тератогенность и др.)	2		
11	Токсикозы животных при отравлениях хлорорганическими пестицидами (ХОП) и диоксинами. Патогенез, симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика	2	2	2
	Токсикозы животных при отравлениях фосфорорганическими (ФОП) и карбаматными пестицидами (КП). Патогенез, симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика	2		

	Токсикозы животных при отравлении разными ксенобиотиками и техногенными металлами (ртуть, кадмий, цинк, кобальт и др.). Патогенез, симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика	2	2	
	Отравления, вызываемые ядами животного происхождения. Механизм действия зоотоксинов (лечение и профилактика)	2		
	Общая характеристика летучих ядов и распространение их в окружающей среде	2	4	
	Микотоксикозы (Афлатоксины, дезоксиниваленол, зераленон, Т-2 токсин, стахоботритоксикоз) их классификация. Патогенез, симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика	2		
	Фитотоксикозы (яды растений). Классификация ядов растений. Патогенез, симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика	2		
	Итого	52	32	16

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
1	Аптека. Устройство, оборудование аптек. Требование к лекарственным средствам. Классификация лекарственных форм. Рецепт и правила его выписывания. Нерациональные прописи рецептов. Определение эффективности, безвредности и стабильности лекарственных препаратов	4	2	2
	Технология твердых, мягких и жидких лекарственных форм	2	2	2
2	Технология стерильных и асептических лекарственных форм. Характеристика растворителей для глазных капель	2	2	2
	Дозирование в технологии лекарственных форм. Способы дозирования. Виды весов и их устройство	2	2	
3	Тароупаковочные материалы. Содержание, виды и назначение средств упаковки для хранения и отпуска лекарственных средств и препаратов, способы их обработки	2	2	2
	Стерилизация. Приготовление глазных капель, растворов для орошения. Устройство и работа бюреточной системы. Виды мерной посуды. Правила техники безопасности при работе	2	2	2
4	Приготовление новогаленовых препаратов, максимально очищенные лекарственные препараты	2	2	2
	Особенности приготовления пролонгированных лекарственных форм. Способы пролонгирования. Методы получения микрокапсул и их применение	2	2	
5	а) Средства для ингаляционного наркоза.	4	2	2

	Свойства и действие (местное, рефлекторное, общее). Эфирный и фторотановый наркоз животных. Выписывание рецептов. б) Средства для неингаляционного наркоза. Свойства и действие на животных. Хлоралгидратный наркоз животных. Задание на дом			
	Средства для неингаляционного наркоза. Спирты. Свойства и действия этилового спирта на животных. Определение концентрации спирта. Выписывание рецептов	2		
6	Средства, успокаивающие ЦНС (нейролептики, препараты, валерианы, бромиды и др.). Влияние аминазина на животных. Выписывание рецептов. Задание на дом	4	2	2
	Разбор групп, действия и применения средств, действующих на эфферентную иннервацию. Влияние пилокарпина гидрохлорида и атропина сульфата на изолированное сердце лягушки, на собаку и глаз кролика. Выписывание рецептов	2	2	
7	Разбор групп, действия и применения адренергических и антигистаминных препаратов. Выписывание рецептов. Задание на дом. Устный по средствам, действующим преимущественно на ЦНС. Перфокарта №1-2	2	2	2
	Разбор средств, понижающих чувствительность окончаний афферентных нервов: местноанестезирующие, смягчительные, вяжущие, слизистые и адсорбирующие средства. Выписывание рецептов	2	2	
	Разбор средств, стимулирующих чувствительность окончаний афферентных нервов: раздражающие, горечи, отхаркивающие, слабительные, желчегонные, рвотные и руминаторные. Выписывание рецептов. Задание на дом. Выписывание рецептов. Задание на дом	2		
	Разбор групп, действия и применения мочегонных, маточных, противовоспалительных и кровоостанавливающих средств. Выписывание рецептов. Перфокарта №3	2	2	2
	Разбор групп, действия и применения солей щелочных и щелочноземельных металлов. Выписывание рецептов	4	2	2
	Разбор действия и применения препаратов группы пенициллина, цефалоспоринов, тетрациклина и левомицетина. аминогликозидов, макролидов, линкомицина и полимиксинов. Устный опрос по антибиотикам. Перфокарта 4-5	2		
8	Разбор лекарственных средств и выписывание рецептов по группе хлора, веществам, отдающим кислород. Определение концентрации	4	1	1

	формальдегида и формалине			
9	Антигельминтики. Приготовление растворов из инсектоакарицидов с разным содержанием АДВ. Выписывание рецептов	2	1	1
10	Организация токсикологической службы в ветеринарии. Принципы и подходы к диагностике отравления животных. Виды и сроки лабораторных исследований Отбор и отправка патологического материала. Составление сопроводительного свидетельства, акта экспертизы и т.д.	4	2	2
	Токсикозы, вызываемые натрия хлоридом. Патогенез, симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика. Методы обнаружения. ВСЭ продуктов убоя животных. Экспериментальная работа	4		
11	Зооциды. Классификация, патогенез, симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика. Методы обнаружения зооцидов в исследуемом материале. ВСЭ продуктов убоя животных	4	2	2
	Методы обнаружения остатков азотных удобрений, при отравлении нитратами и нитритами. Экспериментальная работа. Устный опрос	4		
	Методы обнаружения соединения фтора, бария в пат. материале и в кормах. Экспериментальная работа	2		
	Методы обнаружения соединения меди, свинца в пат. материале и в кормах. Экспериментальная работа	2		
	Методы обнаружения ртути, мышьяка в пат. материале и кормах. Экспериментальная работа	2	2	2
	Методы обнаружения гербицидов патматериале и кормах. Экспериментальная работа. Устный опрос	2		
	Небелковые азотные и минеральные добавки. Кормовые добавки микробного синтеза и премиксы	2		
	Общие сведения и классификация токсинов растительного происхождения	2		
	Микотоксикозы общие методы лечения и профилактики микотоксикозов	2	2	2
	Изучения гербария ядовитых и вредных растений	2		
	Антидототерапия. Общие методы детоксикации. Общие меры профилактики и оказания помощи при отравлениях	4		
Итого		86	40	32

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
1	Подготовка материала вне рамок аудиторного занятия и сдача преподавателю теоретического материала по различным (14) лекарственным формам (твердые, мягкие, жидкие, галеновые и новогаленовые препараты, глазные лекарственные пленки, лекарственные аэрозоли) и рецептов к ним (индивидуально каждый студент).	10	14	14
2	Лекарственные средства, действующие на ЦНС: а) снотворные; б) анальгезирующие; в) жаропонижающие и противовоспалительные; г) нейролептики; д) седативные	10	14	14
3	Средства, действующие на афферентную иннервацию: а) угнетающие нервные окончания (местноанестезирующие). б) раздражающие нервные окончания (горечи и руминаторные, рвотные, отхаркивающие, слабительные). в) защищающие нервные окончания от внешних воздействий (вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие)	10	14	14
4	Средства, действующие преимущественно на эфферентную иннервацию: а) лекарственные средства, влияющие на М- и Н-холинорецепторы (холиномиметики и холинолитики). б) лекарственные средства, влияющие на М-холинорецепторы (холиномиметики и холинолитики). в) лекарственные средства, влияющие на Н-холинорецепторы (холиномиметики и холинолитики)	5	7	7
5	Лекарственные средства, влияющие на α - и β -адренорецепторы (адреномиметики и адренолитики). - лекарственные средства, влияющие преимущественно на α -адренорецепторы (адреномиметики и адренолитики). - лекарственные средства, влияющие преимущественно на β -адренорецепторы (адреномиметики и адренолитики)	5	7	7
6	Подготовка материала вне рамок аудиторного занятия, и сдача преподавателю теоретического материала в виде отчета по: а) противомикробным лекарственным средствам; б) противовирусным лекарственным средствам; в) противопаразитарным лекарственным средствам	10	14	14
7	Подготовка материала вне рамок аудиторного	9	14	14

	занятия, и сдача преподавателю теоретического материала в виде отчета по дезинфицирующим средствам (кислоты, щелочи, антисептические лекарственные краски, мыла и моющие средства).			
8	Средства, корректирующие процессы иммунитета	5	12	12
9	Средства, стимулирующие рост, развитие и продуктивность животных	5	12	12
10	Принципы и методы оказания ветеринарной помощи животным при отравлениях ядами различного происхождения	4	10	12
	Действие на животных раздражающих отравляющих веществ	4	10	12
	Токсикология боевых отравляющих веществ (БОВ). История возникновения и их классификация	4	10	12
11	Ужаление животных перепончатокрылыми насекомыми (пчелами, осами)	2	10	12
	Бинарные системы химического оружия	2	10	12
	Поражение животных отравляющими веществами нервно-паралитического действия. Симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика. ВСЭ продуктов убоя животных	2	10	12
	Поражение животных отравляющими веществами кожно-нарывного действия. Симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика. ВСЭ продуктов убоя животных	2	5	8
	Поражение животных отравляющими веществами общетоксического действия. Симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика. ВСЭ продуктов убоя животных	2	5	8
	Поражение животных удушающими отравляющими веществами, симптомы отравления, диагностика, лечение и профилактика. ВСЭ продуктов убоя животных	2	5	12
	Противоядия (антидоты). Классификация, механизм их действия и показания к применению	3	6	19
Итого		96	189	227

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Ветеринарная фармакология и токсикология»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Ветеринарная фармакология и токсикология» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол- во экземпляров
1.Соколов, В.Д. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / В.Д. Соколов. - Электрон. дан. — Санкт-	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102

Петербург: Лань, 2013. — 576 с.	55(неограниченное кол-во пользователей)
2.Современные ветеринарные лекарственные препараты: учебное пособие / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. - 2-е изд., перераб. - СПб. : Лань, 2011. - 816 с.	86 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1547 . (неограниченное кол-во пользователей)
3.Практикум по ветеринарной рецептуре с основами технологии лекарственных форм: практикум / Ф.Г. Набиев, Э.И. Ямаев. - М.: КолосС, 2008. - 176 с.	94 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
4.Практикум по ветеринарной рецептуре с основами технологии лекарств: учебное пособие / Ф.Г. Набиев, Э.И. Ямаев, З.Р. Сунгатова. - Казань: Слово, 2004. - 208 с.	88 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
5.Практикум по ветеринарной фармакологии: учебное пособие / Ф.Г. Набиев. - Казань: Слово, 2006. - 231 с.	497 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
6.Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия: учебное пособие / В.И. Слободяник, В.А. Степанов, 2014.- 368 с.	25 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/49472 . (неограниченное кол-во пользователей)
7.Лекарственные препараты для ветеринарии: справочник / ред. Ф.Г. Набиев. - Казань: [б. и.].Ч.1 / Ф.Г. Набиев, Р.Н. Ахмадеев. - Казань: [б. и.], 2000. - 520 с.	89 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
8.Лекарственные препараты для ветеринарии: справочник / ред. Ф.Г. Набиев. - Казань: [б. и.].Ч.2 / Ф.Г. Набиев, Р.Н. Ахмадеев. - Казань : [б. и.], 2000. - 592 с.	95 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
9.Лекарственные средства в ветеринарии : справочное издание / Д.К. Червяков, П.Д. Евдокимов, А. С. Вишкер. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1977. - 496 с.	700 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
10.Жуленко, Василий Николаевич. Ветеринарная токсикология: учебник / В.Н. Жуленко, М.И. Рабинович, Г.А. Таланов. - М.: КолосС, 2004. - 384 с.	30 в библиотеке КГАВМ, ЭБС - Лань http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe (неограниченное количество)
11.Королев, Б.А. Практикум по токсикологии. [Электронный ресурс] / Б.А. Королев, Л.Н. Скосырских, Е.Л. Либерман. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016. - 384 с.	http://e.lanbook.com/book/87580 (неограниченное количество пользователей)
12.Справочник ветеринарного терапевта: справочное издание / Н.В. Данилевская [и др.]; ред.: А.В. Коробов, Г.Г. Щербаков. - СПб.: Лань, 2001. - 384 с.	2 в библиотеке КГАВМ, ЭБС - Лань http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe (неограниченное количество)

13. Соколов, В.Д. Ветеринарная фармация. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2011. - 512 с.	30 библиотека КГАВМ, ЭБС - Лань http://e.lanbook.com/book/660 (не ограниченное количество пользователей)
14. Баженов, С.В. Ветеринарная токсикология / С.В. Баженов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Л.: Колос, 1964. - 376 с.	4 в библиотеке КГАВМ, ЭБС - Лань http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe (не ограниченное количество)
15. Практикум по ветеринарной рецептуре с основами технологии лекарственных форм: практикум / Ф.Г. Набиев, Э.И. Ямаев. - М.: КолосС, 2008. - 176 с.	4 в библиотеке КГАВМ, ЭБС - Лань http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe (не ограниченное количество)
16. Современные ветеринарные лекарственные препараты: учебное пособие / Ф.Г. Набиев, Р.Н. Ахмадеев. - 2-е изд., перераб. - СПб.: Лань, 2011. - 816 с.	76 в библиотеке КГАВМ, ЭБС - Лань http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe (не ограниченное количество)

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.

При изучении дисциплины «Ветеринарная фармакология и токсикология» в качестве методических указаний, рекомендаций и других материалов рекомендуется использовать:

Источники информации	Кол-во экз.
1. Технология изготовления лекарственных форм: учебное пособие/ Ф.А. Медетханов, А.П. Овсянников и др. - Казань, 2016. - 124 с.	8 в библиотеке КГАВМ Режим доступа: http://e-books.ksavm.senet.ru/Books/Tehnil_izg_lek.pdf
2. Курс практических занятий по ветеринарной фармакологии с рецептурой: учебное пособие/ А.П. Овсянников, Ф.А. Медетханов [и др.] – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 121 с.	6 в библиотеке КГАВМ Режим доступа: http://e-books.ksavm.senet.ru/Books/farma/kurs_farma_recept.pdf
3. Изучения дисциплины «Ветеринарная фармакология» студентами заочной формы образования по специальности 111900- Ветеринарно-санитарная экспертиза (метод. указания) под редакцией д.биолог. наук Усенко В.И., к.в.н. Валиева Н.Г., к.в.н. Муллакаева Л.А. Казань: ЦИТ КГАВМ, 2013. – 40 с.	5 в библиотеке КГАВМ
4. Усенко, В.И. Изучение ветеринарной токсикологии студентами заочной формы образования по специальности 111900 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»: / В.И. Усенко, Д.Д. Хайруллин, А.П. Овсянников // Методические указания - Казань: Центр информационных технологий КГАВМ, 2013. – 25 с.	5 на каф.
5. Медетханов, Ф.А. Учебно- методическое пособие	Режим доступа:

«Ветеринарная токсикология» предназначено для студентов очной и заочной формы образования по специальности 36.05.01 Ветеринария и по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно–санитарная экспертиза, аспирантов по направлению подготовки 36.06.01. – Ветеринария и зоотехния и слушателей ФПК. Медетханов Ф.А., Хайруллин Д.Д., Овсянников А.П., Муллакаева Л.А. Печатный двор. Казань – 2017 – 133 с.	//e-books.ksavm.senet.ru/Books/farma/vet_toxicity.pdf 15 на каф.
6. Усенко, В.И. Контрольные задания по ветеринарной токсикологии. Предназначены для студентов заочников факультета ветеринарной медицины по специальности «Ветеринария» / В.И. Усенко, Д.Д. Хайруллин, А.П. Овсянников // Методические указания - Казань: Центр информационных технологий КГАВМ, 2013. – 23 с.	3 на каф.
7. Папуниди, К.Х. Кормовые отравления: методическое пособие / К.Х. Папуниди, А.В. Иванов; рец. В.Г. Софронов // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - М.: Столичная типография, 2008. - 72 с	3 на каф.
8. Ветеринарная токсикология. Учебно-методическое пособие для студентов очной, заочной и очно-заочной (вечерней) формы образования по специальности 36.05.01 - «Ветеринария», квалификация – специалист, 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация – бакалавр и слушателей факультета повышения квалификации / Д.Д. Хайруллин, Ф.А. Медетханов, А.П. Овсянников, Л.А. Муллакаева. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 150 с.	Режим доступа: //e-books. ksavm.senet.ru /Books/farma/ veterinarn_toks.pdf 20 на каф.

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Образовательный портал ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://kazanveterinary.ru/moodle/my/>, <http://ksavm.senet.ru/>

Электронный каталог библиотеки Казанской ГАВМ – Режим доступа: http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?IS_FIRST_AUTH=false&C21COM=F&I21DBN=ELK_FULLTEXT&P21DBN=ELK&Z21ID=111&Z21FAMILY=111

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <https://www.big-big.ru/besplatno/window.edu.ru.html?ysclid=lfm8hai584276935746> «Издательство ЛАНЬ»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет. Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения.

Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.

«Электронное издательство ЮРАЙТ»- Режим доступа: <https://biblio-online.ru>, Лицензионный договор № 429 на использование Платформы «Электронное издательство ЮРАЙТ»от 29.11.2022 г.

Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>? Лицензионное соглашение №14717 от 27.01.2017 г., срок действия – заключен без ограничения срока;

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». Цифровой образовательный ресурс IPRsmart.

Лицензионный договор № 9330/22К на предоставление доступа к Цифровому образовательному ресурсу IPRsmart (ЭБС) от 10.06.2022 г.

Срок действия договора с 18.06.2022 г. по 17.06.2023 г.

Национальная электронная библиотека НЭБ – Режим доступа: <https://нэб.рф/>, Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный

Электронный ресурсы издательства SpringerNature – Режим доступа: <https://link.springer.com>, <https://www.nature.com>, <https://zbmath.org>, ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию баз данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет.

Деловые справочники Polpred.com Обзор СМИ – Режим доступа: <https://polpred.com/news>. ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный.

Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный.

Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ». <https://xn----7sbaald5acc1auz1bhr.xn--p1ai>

/Акционерное общество «Антиплагиат» Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ». Лицензионный договор № 5368 от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 03.09.2022 г. по 02.09.2023 г

ЭБС «Консультант студента». <https://www.studentlibrary.ru/> ООО «Консультант студента» Лицензионный договор на безвозмездной основе об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г. Срок действия с 27.06.2022 г. по 31.12.2022 г.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) **«Ветеринарная фармакология и токсикология»**

Наименование дисциплины	Наименование специальных* помещений	Оснащенность специальных	Перечень лицензионного
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------	------------------------

(модуля), практик в соответствии с учебным планом	и помещений для самостоятельной работы	помещений и помещений для самостоятельной работы	программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Ветеринарная фармакология и токсикология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. 211 (по техническому паспорту №81, площадь – 60,4 м²), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, главное здание, 2 этаж	1. Раковина – 1 шт.; 2. Шкаф вытяжной Лаб-Про, ЛК 1200 ШВ– 1 шт.; 3. Шкаф для лаборат. посуды Лаб-Про, ЛК-800 ШЛП – 1 шт.; 4. Шкаф для химреактивов Лаб-Про, ЛК-800 ШР – 1 шт.; 5. Витрина пристенная (ЛДСП разм. 900x400x2100) – 1 шт. 6. Витрина пристенная (ЛДСП разм. 1200x400x2400) – 1 шт. 7. Витрина пристенная (ЛДСП разм. 900x400x2400) – 1 шт. 8. Электрифицированный стенд «Сердечно-сосудистые вещества» - 1 шт.; 9. Шкафы для хранения лекарственных средств – 2 шт.; 10. Шкафы для хранения лекарственных растений – 3 шт.; 11. Столы лабораторные – 3 шт; (для технологии лекарственных форм). 12. Стол преподавательский – 1 шт.; 13. Доска	Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; СПС Консультант Плюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.

		ученическая трехэлементная 1 шт.; 14. Экран на штативе (Lumien) – 1 шт; 15. Проектор (Benq) MX520... – 1 шт; 16.Парта двухместная – 13 шт; 17. Стулья ученические – 35 шт; 18. Стулья винтовые – 4 шт; 19. Тумбы. 20. Весы чашечные – 1 шт. 21. Трибуна 1 шт.; 22. Химическая посуда для приготовления лекарственных форм.; 23. Ноутбук	
Ветеринарная фармакология и токсикология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. 225, (по техническому паспорту 91, площадь – 51,6 м²) Адрес: 420029, Республика Татарстанг. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, главное здание	1.Доска трехэлементная, магнитная меловая ДО32з- 1 шт.; 2. Стол преподавательский – 1 шт.; 3.Парта двухместная (1200x760x500) – 16 шт; 4.Стулья ученические (380x460x450) – 32 шт; 5. Шкаф для химреактивов Лаб- Про, ЛК-800 ШР – 1 шт.; 6.Шкаф двухстворчатый для хим посуды – 1 шт.; 7. Блок БДЖБ-07 – 1 шт.; 8. Дозиметр прибор РКБ-4-1ЕМ.; 9. Дозиметр КИД – 2 – 1 шт.; 10. Дозиметр СРП 6801 – 2 шт.;	

		11. Прибор автоматического контроля КРК – 1 – 1 шт.; 12. Прибор ДПГ – 03 – 1 шт.; 13. Прибор ИД-1 – 2 шт.; 14. Прибор ИФКУ – 1 шт.; 15. Радиометр ДП-100 – 1 шт.; 16. Дозиметр ДП – 58 – 5 шт.; 17. Зарядное устройство ЗД-6 – 2 шт.; 18. Раковина – 1 шт	
Ветеринарная фармакология и токсикология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Аудитория №118 (номер в соответствии с документами по технической инвентаризации - 105) 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35	Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, ноутбук с выходом в Интернет, мультимедийный проектор.	1. Microsoft Windows Vista Home Premium, кодпродукта: 89578-OEM-7313842-52422, бессрочная; 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная
Ветеринарная фармакология и токсикология	Сектор ЦНИЛ- Центральная научно-исследовательская (межкафедральная) лаборатория для проведения практических занятий, научно-исследовательской практики, научных исследований. Аудитория 256 (по техническому паспорту №37, площадь 60 м²) Адрес: 420029, Республика Татарстан. г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, главное здание	Спектрофотометр UV-1280 (Япония); шейкер-термостат St-3 М (г. Рига); дистиллятор АЭ-14-Я-ФП-01 (г.Москва); рН-метр-410 (г.Москва); миницентрифуга FVL-2400 N (г. Рига); Соматос «В 1 К»-15 (г.Москва); Микроскоп XSP-107 F (Китай); рефрактометр «MasterMilk» (Япония); нитрат-тестер (NUC-019-1) (г.Москва); весы электронные «ВК-	Microsoft Windows 7 Starter Лицензия № 49191554, от 18.10.2011г., бессрочная.

		300.1» (г.С.Петербург); шкаф сушильный UT-4610; анализатор клетчатки АКВ-6 (Китай); UDK 132, ДК-20 оборудование для определения протеина «Velp» (Япония); центрифуга; автоклав – Labor (Венгрия); двухлучевой сканирующий УФ BUD спектрофотометр UNICO Модель UV- 2804; муфельная печь; сушильный шкаф	
Ветеринарная фармакология и токсикология	Специализированная аудитория: Лаборатория клинической диагностики кафедры терапии , 1 этаж (номер по плану строения 16, 15,3 кв.м), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35, клинический корпус	Анализатор мочи DIRUIH-100, анализатор гематологический автоматический АРД-22, анализатор биохимический автоматический АРД-200, ПК процессором Intel (R) Core i5- 3330 (CPU), столы - 5 шт., стулья – 2; шкаф	Microsoft Windows 7 Home Basic CISa ndGE MNG9D-WP882- TWDCV- VG9QF-HMWD9
Ветеринарная фармакология и токсикология	Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы студентов с учебной литературой и работы на компьютерах: Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35	Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3 шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор Aser V193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блоков) с выходом в сеть “Интернет”. Офисная мебель	1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 3. СПС Консультант Плюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.

		(столы и стулья на 120 посадочных мест)	
--	--	---	--