

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных**

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ПБиВМ
Лефлер Т.Ф. «21» марта 2023 года

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И. «24» марта 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ. ТОКСИКОЛОГИЯ

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность Ветеринарная фармация

Курс 3

Семестры 5 и 6

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника Ветеринарный врач

Красноярск, 2023



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024**

Составитель: Бойченко Наталья Борисовна, канд. биол. наук, доцент
17. 03. 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» (приказ Министерства образования и науки РВ №974 от 22.08.2017) и профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 от 17.03.2023 г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г. д.б.н., профессор
17. 03.23 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 7 от 21 марта 2023 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент
21 марта 2023 г.

Заведующие выпускающими кафедрами по специальности:

Анатомия, патологическая анатомия и хирургия
Н.В. Донкова, д.в.н., профессор

Эпизоотологии, микробиология, паразитологии и ВСЭ
Н.М. Ковальчук, д.в.н., профессор

Оглавление

Аннотация	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.2. Содержание модулей дисциплины.....	9
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	12
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	16
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>16</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....</i>	<i>17</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	18
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	18
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	16
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	16
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	19
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9.1. Методические рекомендации для обучающихся.....	19
9.2. Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20
<i>Изменения.....</i>	<i>22</i>

Аннотация

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины подготовки студентов по специальности 36.05.01 «Ветеринария». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением лекарственных средств, применяемых в ветеринарной практике с лечебной и профилактической целью.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачета и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 ч., лабораторные 16 ч. занятия и 287 ч. самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» включена в учебный план, в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины подготовки студентов по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» являются «Латинский язык», «Химия», «Физиология и этология животных», «Ветеринарная микробиология и микология».

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Акушерство и гинекология», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Внутренние незаразные болезни».

Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме зачета в 5 семестре и промежуточный контроль в форме экзамена в 6 семестре.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-4 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных</p>	<p>ИД-1 Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p> <p>ИД-2 Умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p>ИД-3 Владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.</p>	<p>Знать: свойства лекарственных средств и механизмы их влияния на клеточном, органном и системном уровнях; показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней.</p> <p>Уметь: выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения; заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы; пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой и выписывать рецепты.</p> <p>Владеть: навыками прописи рецептов на лекарственные средства; знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью.</p>
<p>ПК-6 Способен проводить ветеринарно-санитарную и экспертную оценку, контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, транспортировку животных и грузов при осуществлении импорто-экспортных операций</p>	<p>ИД-1 Знает профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных.</p> <p>ИД-2 Умеет организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; использовать методы технического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.</p> <p>ИД-3 Владеет техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и ра-</p>	<p>Знать: показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для повышения продуктивности животных.</p> <p>Уметь: рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста животного.</p> <p>Владеть: методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного.</p>

	диометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения.	
--	---	--

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№5	№6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	9	324	144	180
Контактная работа	0,6	24/24	12/12	12/12
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	0,2	8/8	4/4	4/4
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме	0,4	16/16	8/8	8/8
Самостоятельная работа (СРС)	8	287	128	159
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов	5,6	200	98	102
самоподготовка к текущему контролю знаний	2,4	87	30	57
Подготовка и сдача зачета	0,1	4	4	
Подготовка и сдача экзамена	0,3	9		9
Вид контроля:	0,4	13	зачёт	экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ЛЗ/С	
Модуль 1. Общая фармакология	24	2	4	18
Модульная единица 1.1. Фармакодинамика	6	2	-	4
Модульная единица 1.2. Фармакокинетика	6	-	2	4
Модульная единица 1.3. Ветеринарная рецептура.	12	-	2	10
Модуль 2. Нейротропные средства.	116	2	4	110

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ЛЗ/С	
Модульная единица 2.1. Средства, действующие на центральную нервную систему.	54	2	2	50
Модульная единица 2.2. Вещества, действующие в области эфферентных нервов.	20	-	-	20
Модульная единица 2.3. Вещества, действующие на афферентную иннервацию.	42	-	2	40
Модуль 3. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему.	16	-	-	16
Модульная единица 3.1. Сердечные гликозиды.	8	-	-	8
Модульная единица 3.2. Антиаритмические и антигипертензивные средства.	8	-	-	8
Модуль 4. Вещества, влияющие на обмен веществ.	52	2	2	48
Модульная единица 4.1. Гормональные препараты.	20	2	-	18
Модульная единица 4.2. Ферментные препараты.	16	-	2	14
Модульная единица 4.3. Витаминные препараты.	16	-	-	16
Модуль 5 Антимикробные и противопаразитарные средства.	103	2	6	95
Модульная единица 5.1. Антибиотики.	20	2	-	18
Модульная единица 5.2. Сульфаниламидные препараты, нитрофураны, хинолоны и фторхинолоны	15	-	2	13
Модульная единица 5.3. Антисептики и дезинфицирующие средства.	18	-	2	16
Модульная единица 5.4. Противогрибковые средства.	14	-	-	14
Модульная единица 5.5. Противовирусные средства.	12	-	-	12

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ЛЗ/С	
Модульная единица 5.6. Противопаразитарные средства. Антигельминтные препараты.	12	-	2	10
Модульная единица 5.7. Инсектоакарицидные препараты.	12	-	-	12
ИТОГО	311	8	16	287

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая фармакология.

Модульная единица 1.1. Фармакодинамика. Понятие и сущность термина «фармакодинамика». Виды действия лекарственных веществ. Дозы, принципы дозирования. Закономерность действия лекарств при одновременном и повторном введении. Синергизм, антагонизм, потенцирование, привыкание, лекарственная зависимость, кумуляция. Зависимость действия лекарств от эндо- и экзогенных факторов.

Модульная единица 1.2. Фармакокинетика. Понятие и сущность термина «фармакокинетика». Пути введения и выведения лекарств из организма. Депонирование и биотрансформация лекарств в организме. Механизмы всасывания и распределение лекарств в организме.

Модульная единица 1.3. Ветеринарная рецептура. Государственная Фармакопея. Рецептура. Виды рецептов. Структура и правила выписывания рецептов. Аптека. Типы аптек. Устройство аптеки. Понятие о лекарственной форме, классификация. Плотные (твердые) лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы. Пропись рецептов на различные лекарственные формы. Расчет дозы лекарственного средства. Решение рецептурных задач.

Модуль 2. Нейротропные средства.

Модульная единица 2.1. Средства, действующие на центральную нервную систему. Нейротропные средства - определение, характеристика, классификация. Наркоз. Средства для ингаляционного и неингаляционного наркоза. Осложнения во время и после наркоза. Способы предупреждения осложнений. Спирт этиловый. Анальгетики, классификация. Побочные эффекты нестероидных противовоспалительных средств. Особенности назначения анальгетиков животным. Нейролептики, транквилизаторы, седативные и противосудорожные средства. Особенности применения психотропных средств в ветеринарии. Вещества, возбуждающие центральную нервную систему. Ноотропные средства и их назначение животным.

Модульная единица 2.2. Вещества, действующие в области эфферентных нервов. Вещества, действующие на холинергическую иннервацию. Холино-

миметики. Антихолинэстеразные средства. Холинолитические средства. Миорелаксанты. Ганглиоблокаторы. Вещества, действующие на адренергическую иннервацию. Адреномиметики. Адренолитические средства и особенности их применения.

Модульная единица 2.3. Вещества, действующие на афферентную иннервацию. Вещества, угнетающие чувствительные нервные окончания. Вещества, раздражающие чувствительные нервные окончания. Местноанестезирующие средства. Алгоритм назначения и выбора местных анестетиков. Новокаиновые блокады. Адсорбирующие и смягчительные средства. Вяжущие средства. Обволакивающие и антацидные средства. Механизм и особенности действия средств, раздражающих афферентную иннервацию. Препараты аммиака, горчицы, перца. Рвотные, руминаторные, отхаркивающие средства. Средства, содержащие горькие гликозиды и эфирные масла. Слабительные, желчегонные и мочегонные средства, действующие посредством афферентной иннервации.

Модуль 3. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему.

Модульная единица 3.1. Лекарственные средства, содержащие сердечные гликозиды. Сравнительная характеристика препаратов, содержащих сердечные гликозиды.

Модульная единица 3.2. Антиаритмические и антигипертензивные средства. Классификация, механизм действия. Актуальность применения антиаритмических и антигипертензивных средств в ветеринарии.

Модуль 4. Вещества, влияющие на обмен веществ.

Модульная единица 4.1. Гормональные лекарственные средства. Препараты гормонов гипофизарно-надпочечниковой системы. Препараты гормонов поджелудочной, щитовидной и половых желез. Препараты половых гормонов в ветеринарии. Особенности применения.

Модульная единица 4.2. Ферментные препараты. Препараты, содержащие пищеварительные ферменты. Средства с протеолитической активностью. Спектр применения протеолитических ферментов в медицинских целях.

Модульная единица 4.3. Витаминные препараты. Препараты водорастворимых витаминов. Препараты жирорастворимых витаминов. Витаминные комплексы, назначаемые животным.

Модуль 5. Антимикробные и противопаразитарные средства.

Модульная единица 5.1. Принципы антимикробной терапии. Антибиотики. Классификация антибиотиков. β -лактамы. Аминогликозиды. Тетрациклины. Линкозамиды. Полимиксины. Гликопептиды. Принципы антибиотикотерапии в ветеринарной практике. Антибиотики для животных.

Модульная единица 5.2. Антимикробные химиотерапевтические средства. Сульфаниламидные препараты, нитрофураны, хинолоны и фторхинолоны. Синтетические химиотерапевтические средства для животных.

Модульная единица 5.3. Антисептики и дезинфицирующие средства. Классификация, препараты. Сравнительная характеристика. Особенности и значение дезинфекции в ветеринарии.

Модульная единица 5.4. Противогрибковые средства. Противогрибковые средства из группы полиенов. Противогрибковые средства синтетического происхождения. Значение антифунгальной терапии в ветеринарной практике.

Модульная единица 5.5. Противовирусные средства. Противовирусные лекарства для животных.

Модульная единица 5.6. Противопаразитарные средства. Антигельминтные препараты. Антигельминтные средства, эффективные при нематодозах и цестодозах. Антигельминтные средства для профилактики и лечения трематодозов. Препараты широкого спектра действия. Значение плановой дегельминтизации в ветеринарии. Особенности назначения противопаразитарных средств.

Модульная единица 5.7. Инсектоакарицидные препараты. Классификация. Роль противопаразитарных средств в ветеринарной практике. Алгоритм назначения и выбора инсектоакарицидных препаратов для животных.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Общая фармакология.			2
	Модульная единица 1.1. Фармакодинамика.	Лекция № 1. Фармакодинамика. Виды действия лекарственных веществ. Дозы, принципы дозирования. Закономерность действия лекарств при одновременном и повторном введении.	Тестирование, экзамен	2
2.	Модуль 2. Нейротропные средства.			2
	Модульная единица 2.1. Средства, действующие на центральную нервную систему.	Лекция № 2. Нейротропные средства. Средства для наркоза.	Тестирование, экзамен	2
3.	Модуль 4. Вещества, влияющие на обмен веществ.			2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 4.1. Гормональные препараты.	Лекция № 3. Гормональные лекарственные средства.	Тестирование, экзамен	2
4	Модуль 5. Антимикробные и противопаразитарные средства.			2
	Модульная единица 5.1. Антибиотики.	Лекция № 4. Антибиотики. Принципы антимикробной терапии. Классификация антибиотиков.	Тестирование, экзамен	2
ИТОГО				8

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Общая фармакология.			4
	Модульная единица 1.2. Фармакокинетика.	Занятие № 1. Фармакокинетика. Пути введения и выведения лекарств из организма. Депонирование и биотрансформация лекарств в организме.	Тестирование, экзамен	2
	Модульная единица 1.3. Ветеринарная рецептура.	Занятие № 2. Понятие о лекарственной форме. Классификация. Пропись рецептов на различные лекарственные формы.	Тестирование, экзамен	2
2.	Модуль 2. Нейротропные средства.			4
	Модульная единица 2.1. Средства, действующие на центральную нервную систему.	Занятие № 3. Анальгетики. Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные препараты.	Тестирование, экзамен	2

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.3. Вещества, действующие в области окончаний чувствительных нервов.	Занятие № 4. Местноанестезирующие средства. Адсорбенты. Вяжущие средства. Рвотные, руминаторные, отхаркивающие средства.	Тестирование, экзамен	2
3.	Модуль 4. Вещества, влияющие на обмен веществ.			2
	Модульная единица 4.2. Ферментные препараты.	Занятие № 5. Препараты, содержащие пищеварительные ферменты. Средства с протеолитической активностью.	Тестирование, экзамен	2
4.	Модуль 5. Антимикробные и противопаразитарные средства.			6
	Модульная единица 5.2. Сульфаниламидные препараты, нитрофураны, хинолоны и фторхинолоны	Занятие № 6. Хинолоны и фторхинолоны.	Тестирование, экзамен	2
	Модульная единица 5.3. Антисептики и дезинфицирующие средства.	Занятие № 7. Антисептики и дезинфицирующие средства.	Тестирование, экзамен	2
	Модульная единица 5.6. Противопаразитарные средства. Антигельминтные средства.	Занятие № 8. Антигельминтные средства.	Тестирование, экзамен	2
ИТОГО				16

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов	
1. Модуль 1. Общая фармакология.			18	
	Модульная единица 1.1. Фармакодинамика.	1.Зависимость действия лекарств от эндо- и экзогенных факторов.	2	
		Самоподготовка к тестированию	2	
	Модульная единица 1.2. Фармакокинетика.	2.Механизмы всасывания и распределение лекарств в организме.	2	
		Самоподготовка к тестированию	2	
	Модульная единица 1.3. Ветеринарная рецептура.	3. Государственная Фармакопея. Рецептура.	2	
		4. Аптека. Типы аптек. Устройство аптеки.	2	
		5. Выписывание рецептов. Расчет дозы лекарственного средства. Решение рецептурных задач.	4	
		Самоподготовка к тестированию	2	
	2. Модуль 2. Нейротропные средства.			110
	Модульная единица 2.1. Средства, действующие на центральную нервную систему.	6. Осложнения во время и после наркоза. Способы предупреждения осложнений.	6	
7. Спирт этиловый. Значение и применение этанола в медицине		6		
8. Побочные эффекты нестероидных противовоспалительных средств. Особенности назначения анальгетиков животным.		6		
9.Противосудорожные средства.		6		
10.Особенности применения психотропных средств в ветеринарии.		6		
11.Вещества, возбуждающие центральную нервную систему.		8		
12.Ноотропные средства и их назначение животным.		4		
Самоподготовка к тестированию		8		
Модульная единица 2.2. Вещества, действующие в области эфферентных нервов.		13. Средства, действующие на холинергическую иннервацию.	8	
	14. Средства, действующие на адренергическую иннервацию.	8		
	Самоподготовка к тестированию	4		
Модульная единица 2.3.	15. Алгоритм назначения и выбо-	4		

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Вещества, действующие на афферентную иннервацию.	ра местных анестетиков.	
		16. Новокаиновые блокады.	6
		17. Средства, содержащие горькие гликозиды и эфирные масла.	6
		18. Слабительные, желчегонные и мочегонные средства, действующие посредством афферентной иннервации.	8
		19. Механизм и особенности действия средств, раздражающих афферентную иннервацию.	4
		Самоподготовка к тестированию	12
3. Модуль 3. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему.			16
	Модульная единица 3.1. Сердечные гликозиды.	20. Сердечные гликозиды. Сравнительная характеристика препаратов, содержащих сердечные гликозиды.	4
		Самоподготовка к тестированию	4
	Модульная единица 3.2. Антиаритмические и антигипертензивные средства.	21. Актуальность применения антиаритмических и антигипертензивных средств в ветеринарии.	4
		Самоподготовка к тестированию	4
4. Модуль 4. Вещества, влияющие на обмен веществ.			48
	Модульная единица 4.1. Гормональные препараты.	22. Препараты половых гормонов в ветеринарии. Особенности применения.	8
		23. Препараты гормонов поджелудочной и щитовидной желез.	6
		Самоподготовка к тестированию	4
	Модульная единица 4.2. Ферментные препараты.	24. Ферментные препараты.	6
		25. Спектр применения протеолитических ферментов в медицинских целях.	4
		Самоподготовка к тестированию	4
	Модульная единица 4.3. Витаминные препараты.	26. Витаминные препараты, назначаемые животным.	10
		Самоподготовка к тестированию	6
5. Модуль 5. Антимикробные и противопаразитарные средства.			95
	Модульная единица 5.1. Антибиотики.	27. Принципы антибиотикотерапии в ветеринарной практике. Антибиотики для животных.	10

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		Самоподготовка к тестированию	8
	Модульная единица 5.2. Сульфаниламидные препараты, нитрофураны, хинолоны и фторхинолоны	28.Синтетические химиотерапевтические средства для животных. Фторхинолоны.	8
		Самоподготовка к тестированию	5
	Модульная единица 5.3. Антисептики и дезинфицирующие средства.	29.Антисептики и дезинфицирующие средства.	6
		30.Особенности и значение дезинфекции в ветеринарии.	4
		Самоподготовка к тестированию	6
	Модульная единица 5.4. Противогрибковые средства.	31. Противогрибковые средства.	6
		32.Значение антифунгальной терапии в ветеринарной практике.	4
		Самоподготовка к тестированию	4
	Модульная единица 5.5. Противовирусные средства.	33.Противовирусные лекарства для животных.	8
		Самоподготовка к тестированию	4
	Модульная единица 5.6. Противопаразитарные средства. Антигельминтные препараты.	34.Значение плановой дегельминтизации в ветеринарии. Особенности назначения противопаразитарных средств.	6
		Самоподготовка к тестированию	4
	Модульная единица 5.7. Инсектоакарицидные препараты.	35.Алгоритм назначения и выбора инсектоакарицидных препаратов для животных.	8
		Самоподготовка к тестированию	4
ВСЕГО			287

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы не предусмотрены учебным планом

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	Вид контроля
-------------	--------	---------	-----	--------------

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	Вид контроля
ПК-4	1,2,3,4	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29.30,31,32.33,34,35	Тестирование, экзамен
ПК-6	1,2,3,4	1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29.30,31,32.33,34,35	Тестирование, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;

7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 36.05.01 Ветеринария
 НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) Ветеринарная фармация
 УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ Высшее
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ Заочное

Обеспеченность основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой за 2023-2024 год

Наименование дисциплины учебного плана	Перечень основной учебной и учебно-методической литературы			Печатные издания		Электронное издание (ссылка)	Основная/дополнительная литература
	автор	Название, издательство (ЭБС)	Год издания	Число экземпляров	Число экземпляров на 1 обучающегося		
Ветеринарная фармакология. Токсикология.	Соколов В.Д.	Фармакология : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария" / под ред. проф. В. Д. Соколова. - Издание 4-е, исправленное и дополненное. - Санкт-Петербург ; М. ; Краснодар: Лань, 2013. - 575 с. : ил.; (Учебники для вузов. Специальная литература).	2013	20	1	https://e.lanbook.com/book/10255	Основная
Ветеринарная фармакология. Токсикология.	Соколов В.Д.	Фармакология: учебное пособие для студентов сельскохозяйственных высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария" /под ред. В. Д. Соколова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Колос, 2000. – 575 с.: рис. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).	2000	216	1		Основная

Ветеринарная фармакология. Токсикология.	Харкевич Д.А.	Основы фармакологии: учебник для вузов / Д. А. Харкевич. - 10-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 714 с.: ил.	2008	50	1		Основная
Ветеринарная фармакология. Токсикология.	Жуленко В.Н.	Ветеринарная токсикология: учебник для студентов высших учебных заведений по специальности "Ветеринария"/ В. Н. Жуленко, М. И. Рабинович, Г. А. Таланов. - М. : КолосС, 2002. - 382 с., цв. ил.: рис.; - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).	2002	75	1		Дополнительная
Ветеринарная фармакология. Токсикология.	Жуленко В.Н.	Общая и клиническая ветеринарная рецептура: справочник / под ред. В. Н. Жуленко. - 2-е изд., испр. - М.: Колос, 2000. – 550 с.	2000	61	1		Дополнительная
Ветеринарная фармакология. Токсикология.	Рабинович М.И.	Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности "Ветеринария"/ М. И. Рабинович. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2003. – 239 с. : рис. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).	2003	48	1		Дополнительная

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: реферат, текущий опрос, тестирование.

Промежуточный контроль – зачет, экзамен.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированные аудитории, лаборатория. Лекарственные препараты, плакаты, наглядные пособия, доска, лабораторная посуда, нагревательные электроприборы.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Методические указания для студентов специальности 36.05.01 – «Ветеринария» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных занятий с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами (<https://e.kgau.ru/>)

Самостоятельная работа студентов по латинскому языку. Методические указания, предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (<https://e.kgau.ru/>).

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. Размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий.

1.2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

1.3. Выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы).

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. Надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации.

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. Возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Таблица 9.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	в печатной форме; форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме с увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:

Бойченко Н.Б., к.б.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
«Ветеринарная фармакология. Токсикология»,
составленную к.б.н., доцентом кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных Бойченко Н.Б.

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины подготовки студентов по специальности 36.05.01 «Ветеринария», профиля «Ветеринарная фармация» заочной формы обучения.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника (ПК-4, ПК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением лекарственных средств, применяемых в ветеринарной практике с лечебной и профилактической целью. При изучении данного курса студент должен получить знания о свойствах лекарственных средств и механизмах их влияния, изучить показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, а также овладеть знанием классификации лекарственных средств.

В программе рассматриваются вопросы общей и частной фармакологии, а также рецептура с основами аптечной технологии. Программой охвачено большое количество фармакологических групп. Классификация лекарственных веществ основана на современных данных фундаментальной фармакологии. Также в рабочей программе отражены вопросы токсикологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студента. Текущий контроль знаний студентов проводится в форме тестирования. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен.

Представленная к рецензированию рабочая программа учебной дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология», составленная к.б.н., доцентом Бойченко Н.Б. соответствует учебному плану и требованиям ФГОС ВО, специальности 36.05.01 «Ветеринария», профиля «Ветеринарная фармация» заочной формы обучения и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Заведующий химико-токсикологическим отделом
КГКУ «Краевая ветеринарная лаборатория»
к.б.н.



Бойченко М.В.