



Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
 Должность: Проректор по УР и НО
 Дата подписания: 11.02.2022 16:55:00
 Уникальный программный идентификатор:
 bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ДГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УР и НО
 С.В. Пономарева

Ветеринарная фармакология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	Авиационный колледж
Учебный план	36.02.01_51-20-1-2650-2021.osf Ветеринария Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный
Квалификация	Ветеринарный фельдшер
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ
Часов по учебному плану	60
в том числе:	
аудиторные занятия	46
самостоятельная работа	4
часов на контроль	10

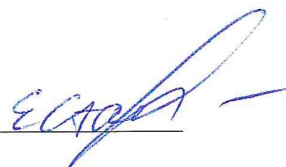
Формы контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16		уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	46	46	46	46
Сам. работа	4	4	4	4
Часы на контроль	10	10	10	10
Итого	60	60	60	60

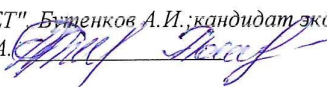
Программу составил(и):

к.вет.н, Ст.пр., Старикова Е. А.



Рецензент(ы):

доктор ветеринарных наук, Директор ООО "ВИТАВЕТ" Буценков А.И.; кандидат экономических наук, Исполнительный директор "Ветеринарная клиника Центр", Попова Е.А.



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Ветеринарная фармакология

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (ветеринарный фельдшер) (Программа подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 657)

составлена на основании учебного плана:

Ветеринария

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный

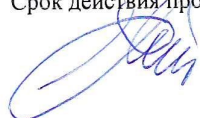
утвержденного Учёным советом университета от 19.03.2021 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационный колледж

Протокол от 31.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.



личная подпись



инициалы, фамилия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
1.1	Дисциплина « Ветеринарная фармакология» является базовой дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность использовать знания о различных группах микроорганизмов для обеспечения санитарной безопасности продуктов питания и объектов окружающей среды.
1.2	Целью освоения дисциплины является формирование знаний о мире микроорганизмов, особенностях их строения, физиологии, биохимических процессах, которые они возбуждают, роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе, особенностей отдельных групп микроорганизмов, наиболее распространенных в природе и имеющих значение в порче пищевого сырья и пищевых продуктов, получении ряда пищевых продуктов, их роли в распространении и возбуждении заболеваний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК 2.1.: Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.	
ПК 2.2.: Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.	
ПК 2.3.: Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
3.1.2	- приемы структурирования информации и формата оформления результатов поиска информации
3.1.3	- современную научную и профессиональную терминологию, возможной траектории профессионального развития и самообразования
3.1.4	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности в профессиональной сфере.
3.1.5	-социальный и культурный контекст, правил оформления документов и построения устных сообщений в ходе профессиональной деятельности.
3.1.6	-область гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и значимости профессиональной деятельности по специальности
3.1.7	-область экологической безопасности приведении профессиональной деятельности и основных ресурсов задействованные в профессиональной деятельности
3.1.8	- область современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности
3.1.9	-область правил чтения текстов профессиональной направленности, правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
3.1.10	-область систем идентификации больных животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб
3.1.11	-область ветеринарных лечебно-диагностических манипуляций

3.1.12	-область лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.
3.1.13	
3.2	Уметь:
3.2.1	-оценивать эффективность и качество выполнения задач
3.2.2	-определять задачи поиска информации, определять необходимые источники информации в профессиональной деятельности.
3.2.3	- применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
3.2.4	-организовывать работу коллектива и команды в профессиональной сфере.
3.2.5	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.6	- описывать значимость своей специальности
3.2.7	-соблюдать нормы экологической безопасности
3.2.8	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.9	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
3.2.10	проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая проведение санитарно-просветительской деятельности.
3.2.11	-применять лечебно-диагностические ветеринарные манипуляции.
3.2.12	- проводить лечебно-диагностические ветеринарные мероприятия в условиях специализированных животноводческих хозяйств.
3.2.13	

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Рецептура.						

1.1	Общая рецептура. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1 Э1 Э2		Предмет и задачи рецептуры. Виды рецептуры. Понятие о лекарственном веществе, лекарственной форме, лекарственном средстве, лекарственных препаратах. Государственная фармакопея. Рецепты и нерациональные (несовместимые) прописи рецептов. Физическая, химическая, фармакологическая несовместимость лекарственных веществ. Аптека, типы аптек. Правила хранения лекарственных веществ. Общие требования к помещениям для хранения лекарственных средств.
1.2	ознакомление с устройством и оборудованием аптеки, взвешивание, меры массы и объема. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1		
1.3	Подготовить сообщение о роли отечественных ученых в развитии фармакологии. /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1		

1.4	Лекарственные формы. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Понятие о лекарственной форме.</p> <p>Классификация лекарственных форм. Название лекарственной формы на русском и латинском языках, составные части, способы применения, образцы выписывания рецептов.</p> <p>Жидкие лекарственные формы: растворы, эмульсии, суспензии, микстуры, настои, отвары, слизи, настойки.</p> <p>Твердые лекарственные формы: порошки, таблетки, драже, гранулы, капсулы, микрокапсулы, сборы, пилюли, болюсы, брикеты.</p> <p>Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, линименты, суппозитории, пластыри.</p> <p>Аэрозоли.</p> <p>Премиксы.</p> <p>Галеновые и новогаленовые препараты</p>
1.5	<p>выписывание рецептов на разные лекарственные формы.</p> <p>-приготовление жидких лекарственных форм;</p> <p>- приготовление твёрдых лекарственных форм;</p> <p>- приготовление мягких лекарственных форм.</p> <p>/Пр/</p>	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	

1.6	Выписывание рецептов на лекарственные формы по заданию преподавателя. Записать и запомнить рецептурные сокращения. /Ср/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1		
	Раздел 2. Общая фармакология.						

2.1	Фармакокинетика и фармакодинамика. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Пути введения и всасывания лекарственных средств.</p> <p>Энтеральный путь введения. Введение через рот, в рубец, прямую кишку.</p> <p>Парентеральное введение лекарственных средств: под кожу, в мышцу, в вену, в артерию, внутривенно.</p> <p>Ингаляционным путем.</p> <p>Введение лекарственных средств на кожу и слизистые оболочки; наружный слуховой проход, в полости сердца.</p> <p>Химические превращения (биотрансформация, метаболизм) лекарственных средств.</p> <p>Выведение лекарственных средств из организма.</p> <p>Изменения в организме, вызываемые лекарственным и средствами: тонизирование, возбуждение, успокоение, угнетение, паралич.</p> <p>Виды действия средств: местное, резорбтивное, рефлекторное, избирательное, общее, прямое, косвенное, главное, побочное, обратимое,</p>
-----	---	---	---	--------------------------	--

							<p>необратимое. Действие лекарственных средств при повторном и комбинированном применении: кумуляция, привыкание, идиосинкразия, синергизм, потенцирование, антагонизм. Дозирование лекарственных средств. Дозы профилактические, лечебные, токсические, летальные. Дозы на один прием, суточные и на весь курс лечения. Терапевтическая широта действия. Дозирование лекарственного средства с учетом вида, возраста, массы тела, пола, пути введения, упитанности и состояния животного. Отравления лекарственным и средствами. Причины, основные признаки, формы отравления, диагностика. Общие принципы лечения острых отравлений. Профилактика отравлений.</p>
2.2	Ознакомление с навыками введения лекарственных средств в организм животных разными способами. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1		
	Раздел 3. Частная фармакология.						

3.1	Противомикробные и противопаразитарные средства /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Понятие о противомикробных и противопаразитарных средствах. Классификация средств. Бактерицидное и бактериостатическое действие. Антисептические и дезинфицирующие средства. Механизм действия. Требования к антисептикам и дезинфектантам.</p> <p>Щелочи и кислоты. Общая характеристика. Антимикробное и местное действие. Механизм действия.</p> <p>Щелочи: натрия гидроксид, калия гидроксид, кальция гидроксид, натрия карбонат, натрия гидрокарбонат. Щелочесодержащие препараты.</p> <p>Кислоты: Кислота хлористоводородная, кислота уксусная, кислота молочная, кислота борная.</p> <p>Альдегиды: Формальдегид и его препараты: раствор формальдегида, параформ., Свойства, действие и применение.</p>
-----	--	---	---	--------------------------	---

							<p>Окислители: раствор перекиси водорода, гидроперит, калия перманганат. Свойства, действие и применение. Препараты хлора, механизм действия. Кальция гидрохлорид, хлорамин Б. Свойства, действия и применение. Препараты йода: Характеристик а йода. Раствор йода спиртовой 5% -ный, раствор Люголя, калия и натрия йодид, йодоформ, йодиол, йодтриэтиленг ликоль. Свойства, действие, применение. Группа фенола. Общая характеристика , действие и применение препаратов группы фенола. Фенол чистый и раствор, креолин, деготь березовый, ихтиол. Соединения металлов. Общая характеристика группы. Механизм действия и условия влияющие на их активность. Возможные случаи отравления и меры первой помощи. Препараты</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>алюминия-квасцы. Свойства, действия и применение. Препараты цинка: сульфат цинка, оксид цинка. Свойства, действия и применение. Препараты меди: сульфат меди. Свойства, действия и применение. Препараты свинца. Свойства, действия и применение. Препараты серебра: нитрат серебра. Свойства, действия и применение. Красители: бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий. Свойства, действие, применение.</p>
3.2	<p>- определение содержания активности хлора в хлорной извести. - расчеты потребности дезинфицирующих и антисептических средств - выписывание рецептов. /Пр/</p>	3	2		Л1.1 Л11.2Л2.1Л 3.1		

3.3	Химиотерапевтические средства. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Общая характеристика , получение, дозирование антибиотиков. Спектры и механизм противомикробного действия. Сочетание антибиотиков, устойчивость микробов и побочное действие антибиотиков. Показания к применению и пути введения антибиотиков. Классификация .</p> <p>Группа пенициллина. Основные сведения о препаратах. Препараты: бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина калиевая соль, бензилпенициллина новаиновая соль, бициллины, ампициллин, амоксициллин, амоксиклав. Свойства, действие и применение.</p> <p>Группа цефалоспоринов: Происхождение, механизм действия. Препараты: цефалоридин, цефазолин, цефалотин, цефалексин, цефуросим, цефотаксим, цефтриаксон, цефоперазон, кобактам 2,5 %-ный. Свойства, действие и применение.</p> <p>Группа</p>
-----	---	---	---	--------------------------	--

							<p>тетрациклина. Общая характеристика , механизм действия. Препараты: биовит-40,-80, -120, окситетрациклин гидрохлорид, тетрациклина гидрохлорид, тетрациклин, нитокс 200, терраветин. Свойства, действие и применение. Группа левомицетина: Левомецетин, синтомицин. Свойства, действие, применение. Группа аминогликозид ов. Стрептомицин: стрептомицина сульфат. Антибиотики аминогликозид ы: неомицина сульфат, мономицин, канамицин, канаветин, гентамицина. Свойства, действия, применение. Антибиотики макролиды: Эритромицин, олеандомицина - форсфат, тилозин, фрадизин. Свойства, действие, применение. Антибиотики- полипептиды: Полимиксина М сульфат, бацилихин, нубатрин. Свойства, действие и применение. Антибиотики разных групп: Линкомицина гидрохлорид,</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							грамицидин. Действие, применение.
3.4	антибиотики, расчеты доз и приготовление растворов, выписывание рецептов. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1		

3.5	Антигельминтные, противэмериозные, инсектоакарицидные и дератизационные препараты /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Антигельминтные средства, механизм действия, классификация.</p> <p>Трематоды: левацид, фазинекс. Действие и применение.</p> <p>Цестоды: азинокс, дронцит, дронтал. Действие и применение.</p> <p>Нематоды: пиперазина гексагидрат, тетраметилпирител, левамизол. Действие и применение.</p> <p>Антигельминтные препараты широкого спектра действия: альбендазол, дронтал, празицид, фебтал, ивомек. Действие и применение.</p> <p>Противоэмериозные средства. Ампролиум, байкокс, монензин, монлар, салинофарм, фармоксид, химоксид, юрамицин. Действие и применение.</p> <p>Противопрозоидные средства. Механизм действия.</p> <p>Противоплазматические и трипаносидные препараты, их применение. Азидин, беренил, метронид, пироплазмин, метронидазол.</p> <p>Инсектициды и акарициды. Общая</p>
-----	---	---	---	--------------------------	---

							<p>характеристика . Классификация по происхождению, действию путем проникновения в организм насекомых, по характеру действия. Меры предосторожности при работе с инсектоакарицидами. Хлорофос, гиподермин-хлорофос, неопидол, капли ушные «Барс», больфо (порошок, шампунь, ошейник), байгон, анандин, демос-люкс, ципам, биорекс ГХ, энтомозан, амит, дана, декта, демос, аверсект, баймек, ивермектин, универм, фасковерм.</p>
3.6	Инсектоакарицидные препараты, расчеты при подготовке рабочих растворов с разным содержанием АДВ, приготовление растворов. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1		

3.7	Лекарственные средства действующие на органы и системы. /Лек/	3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Вещества, действующие на органы пищеварения. Вещества, улучшающие пищеварение. Растительные горечи: ароматические (корневища айра болотного, трава и настой полыни горькой, трава тысячелистника), чистые горечи (корни одуванчика, трава золототысячника). Действие и применение. Слабительные вещества. Классификация по происхождению, механизму и месту действия в кишечнике. Показания и противопоказания к применению. Натрия сульфат, магния сульфат, масло касторовое. Действие и применение. Рвотные и руминаторные средства. Понятие о рвоте, руминации и тимпании. Препараты: апоморфина гидрохлорид, корневища и настойка чемерицы, тимпанол. Действие и применение. Антацидные средства: магния оксид, алюминия гидроксид (альмагель). Действие и</p>
-----	--	---	---	--------------------------	---

							<p>применение. Вещества, действующие на органы дыхания. Вещества, возбуждающие дыхание: лобелина гидрохлорид. Действие и применение. Отхаркивающие средства. Понятие об отхаркивании. Механизм отхаркивания. Деление отхаркивающих средств: солевые, растительные, рефлекторно действующие, выделяющие через легкие, раздражающие рецепторы бронхов. Показания к применению. Аммония хлорид, терпингидрат, трава термопсиса, плоды тмина, аниса и укропа, бромгексин. Действие и применение. Диуретические средства. Понятие и механизм мочегонного действия. Препараты фуросемид, можжевельные ягоды, листья толокнянки. Особенности действия и применение. Маточные средства. Препараты простагландин ов, питуитрин, окситоцин, синэстрол. Действие и применение. Вещества,</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>действующие на сердечно-сосудистую систему. Сердечные гликозиды. Понятие о механизме действия сердечных гликозидов на сердце. Препараты наперстянки: листья наперстянки, гитален, лантозид. Препараты горичвета весеннего: трава горичвета, адонизид. Препараты ландыша майского: трава ландыша, настойка ландыша, корглихон. Препараты строфанта: строфантин К, строфантидина ацетат. Действие и применение. Спазмолитические средства: папаверин, ношпа. Действие и применение.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

3.8	Средства с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена веществ. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Общая характеристика .</p> <p>Классификация средств.</p> <p>Средства, стимулирующие эритропоэз.</p> <p>Препараты железа: железное, железное, железное лактат, железное закисного сульфат, ферковен, ферроглокин.</p> <p>Свойства, всасывание, местное и резорбтивное действие.</p> <p>Соли щелочных и щелочно-земельных металлов.</p> <p>Значение солей для организма.</p> <p>Классификация солей натрия, калия, кальция и магния.</p> <p>Действие солей в молекулярном виде и при распаде на ионы.</p> <p>Изотонические и гипертонические растворы.</p> <p>Натрия хлорид, кальция хлорид, кальция глюконат, кальция фосфат.</p> <p>Действие и применение.</p> <p>Плазмозамещающие средства, их роль при обезвоживании организма.</p> <p>Солевые растворы, коллоидные жидкости (полиглокин), гидролизаты белков.</p>
-----	---	---	---	--------------------------	---

							Действие и применение.
3.9	ознакомление с препаратами, разбор действия и применения средств, влияющих на процессы тканевого обмена веществ. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1		
3.10	Средства, применяемые для коррекции роста и продуктивности животных. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1		<p>Общая характеристика .</p> <p>Группы и вещества, применяемые для откорма. Сущность, действия, условия, влияющие на действие веществ.</p> <p>Антибиотики для ускорения роста. Группы, формы применения, длительность назначения, сущность действия.</p> <p>Показания к применению молодняку птиц и свиней и противопоказания к назначению антибиотиков племенным животным, дойному скоту и курам - несушкам.</p> <p>Препараты гризина: кормогризин 5,10 и 40, препараты бацитрацина: бациллихин 10,20,30,60,90 и 120.</p> <p>Применение и дозы.</p>

3.11	Вещества, действующие на центральную нервную систему. /Лек/	3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Общая характеристика группы.</p> <p>Классификация средств.</p> <p>Вещества, угнетающие центральную нервную систему.</p> <p>Средства для наркоза.</p> <p>Понятие о наркозе.</p> <p>Действие наркоза на ЦНС, стадии наркоза.</p> <p>Премедикация и способы применения наркотических средств.</p> <p>Показания к применению и противопоказания.</p> <p>Средства для ингаляционного наркоза; фторотан, эфир, хлорэтил, хлороформ.</p> <p>Особенности ингаляционного наркоза.</p> <p>Средства для неингаляционного наркоза: пропанид, метогекситал, тиопентал – натрий, гексенал, кетамин, хлоралгидрат, спирт этиловый.</p> <p>Свойства, действие, применение.</p> <p>Особенности неингаляционного наркоза.</p> <p>Снотворные лекарственные средства.</p> <p>Механизм действия, показания к применению.</p> <p>Нитразепам, бротизолам, триазолам, эктазолам, реладорм, бронизовал,</p>
------	--	---	---	--------------------------	---

							<p>зопиклон, геминейрин, фенобарбитал. Успокаивающи е лекарственны е средства. Нейролептики: аминазин, пропазин, левомепромази н, трифтазин, галоперизол, ромпун, рометар. Особенности действия, применение. Транквилизато ры: холозепид, сибазон, феназепам, нозепам, лоразепам, мезапам, амизил. Особенности действия, применение. Седативные средства: натрия бромид, бромкамфара, корневище с корнями валериан, трава пустырника, трава пассифлоры, корвалол, валокардин. Особенности и применение. Болеутоляющи е (анальгезирую щие) средства. Понятие о анальгезии, значимость анальгезирующ их средств для практической ветеринарии. Наркотические анальгетики (препараты опи и синтетические заменители его): промедол, папаверин, морфин, кодеин, но-</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>шпа.</p> <p>Особенности действия и применение.</p> <p>Ненаркотические анальгетики: производные салициловой кислоты (кислота ацетилсалициловая, салицилат натрия, метилсалицилат).</p> <p>Фармакодинамика.</p> <p>Производные пирозолона: бутадион, анальгин, антипирин.</p> <p>Производные парааминофенола; парацетамол, фенацетин.</p> <p>Особенности действия и применения.</p> <p>Комбинированные препараты.</p> <p>Средства, стимулирующие (возбуждающие) ЦНС.</p> <p>Классификация .</p> <p>Средства, преимущественно повышающие возбудимость коры головного мозга: кофеин, кофеин-бензоат натрия.</p> <p>Получение, действие и применение.</p> <p>Препараты, тонизирующие ЦНС: экстракт левзеи жидкий, настойка лимонника китайского, настойка женьшеня.</p> <p>Действие и применение.</p> <p>Аналептики:</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							камфора и ее препараты, кордиамин, коразол. Действие и применение.
3.12	Ознакомление с действием лекарственных веществ для наркоза; расчеты доз и концентрации. Выписывание рецептов. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1		

3.13	Вещества, действующие в области чувствительных нервов. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Средства, понижающие чувствительность окончаний афферентных нервов.</p> <p>Местноанестезирующие средства.</p> <p>Понятие о местной анестезии.</p> <p>Механизм действия. Виды анестезии.</p> <p>Анестезин, дикаин, пиромекаин, новокаин, тримекаин, лидокаин.</p> <p>Комплексные препараты.</p> <p>Действие и применение.</p> <p>Вяжущие лекарственные средства. Общая характеристика, механизм действия, применение и классификация.</p> <p>Растительные вяжущие: танин, танальбин, кора дуба, трава зверобоя, корневище змеевика, корневище и корни кровохлебки, листья шалфея, соплодия ольхи, плоды черники и черемухи, цветы ромашки.</p> <p>Металлосодержащие соединения.</p> <p>Препараты алюминия: квасцы, жидкость Бурова.</p> <p>Препараты висмута: висмута нитрат</p>
------	---	---	---	--------------------------	--

							<p>основной, ксероформ, дерматол. Препараты свинца: ацетат свинца, вода свинцовая. Антацидные средства: магния оксид, магния карбонат основной, ренни, кальция карбонат осажденный, алюминия гидроксид, альмагель. Действие и применение. Обволакивающие (слизистые) средства: крахмал, корни алтея, семена льна. Действие и применение. Адсорбирующие средства, механизм действия, применение. Тальк, уголь активированный, белая глина, полисорб ВП, карболонг. Комплексообразующие соединения (комплексоны), их действие и применение. Унитиол. Натрия тиосульфат. Тетрациклин-кальций. Пенициламин. Лекарственные средства, раздражающие чувствительные окончания слизистых оболочек, кожи и подкожных тканей. Раздражающие средства. Местное,</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							рефлекторное, отвлекающее и резорбтивное действие. Показания и противопоказания к применению. Раствор аммиака, масло терпентинное (скипидар), листья мяты перечной, ментол, горчичное масло и горчичники, настойка перца, настойка эвкалипта, муравьиный спирт.
--	--	--	--	--	--	--	---

3.14	Вещества, действующие на вегетативную нервную систему. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л 3.1	<p>Анатомо-физиологические особенности вегетативной иннервации. Холинореактивные и адренореактивные системы. Понятие о М – и Н холинореактивных системах (рецепторах). Возможные случаи отравления животных препаратами группы и меры первой помощи. Классификация средств. Средства стимулирующие М и Н-холинорецепторы (М и Н-холиномиметики). Ацетилхолин – хлорид, карбахол. Действие и применение. Антихолинэстеразные средства: физостигмина салицилат, прозерин, амиристигмин, амиризин, такрин. Действие и применение. Реактиваторы холинэстеразы: дипиросим, аллоксим. Средства стимулирующие М-холинорецепторы (М-холиномиметики):пилокарпина гидрохлорид, апеклидин. Средства, блокирующие М – холинорецепторы (антихолинэрг</p>
------	---	---	---	--------------------------	---

							ические средства). Атропина сульфат, и атропиносодержащие препараты. Скополамина гидробромид. Платифилин. Апрофен, арпенал. Действие и применение средства, стимулирующие Н-холинорецепторы Н-холиномиметики: лобелина гидрохлорид, цититон. Действие и применение. Вещества, блокирующие Н-холинорецепторы: бензогексоний, пахикарпина гидрохлорид. Действие и применение. Мышечные релаксанты: дитилин, диплацин. Действие и применение. Средства стимулирующие адренергическую иннервацию (адреномиметики). Адреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат, эфедрина гидрохлорид, мезатон, нафтизин. Действие и применение.
3.15	Ознакомление с действием веществ на ВНС. Выписывание рецептов и расчеты доз. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1		
	Раздел 4. Аттестационная процедура						
4.1	прием экзамена /Экзамен/	3	10		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Задания для контроля оценки освоения умений и усвоения знаний включают задания и практические работы. Вариативность заданий определяется набором индивидуальных заданий для создания программных модулей.

5.1 Задания для проведения промежуточной аттестации

1. История фармакологии как науки.
2. Рецепт и правила выписывания рецепта.
3. Схемы выписывания рецептов – официальная и магистральная прописи. Рецепты дозированные и недозированные. Привести примеры.
4. Схемы выписывания рецептов – развернутая и сокращенная форма, дивизионный и диспензационный метод. Привести примеры рецептов.
5. Фармакопея, ее содержание. История создания фармакопеи.
6. Дать характеристику понятий – лекарственное сырье, лекарственное вещество, лекарственная форма, лекарственный препарат. Привести пример.
7. Фармакокинетика лекарственных веществ (пути введения, всасывание, распределение, метаболизм, выведение).
8. Виды действия лекарственных веществ. Пояснить примерами.
9. Механизм возникновения привыкания организма к лекарственным веществам. Привести примеры.
10. Закономерности действия лекарственных веществ, при повторных введениях. Привести примеры.
11. Фармакологические эффекты при одновременном введении различных лекарств.
12. Несовместимость лекарственных веществ (физическая, химическая, фармакологическая). Привести пример.
13. Механизм возникновения аллергических реакций на лекарственные препараты. Привести примеры.
14. Эмбриотоксическое, мутагенное и канцерогенное действие лекарственных веществ. Привести пример.
15. Нефротоксическое и гепатотоксическое действие лекарственных веществ. Привести пример.
16. Побочное действие лекарственных веществ на кровь, нервную систему, органы пищеварения, иммунитет.
17. Классификация снотворных средств. Механизм действия и характеристика препаратов.
18. Стадия наступления наркоза. Механизм действия наркотических средств.
19. Средства для неингаляционного наркоза – сравнительная характеристика.
20. Средства для ингаляционного наркоза – сравнительная характеристика.
21. Смешанный, комбинированный наркоз, премедикация. Привести пример.
22. Бромиды – механизм действия, препараты. Побочные эффекты.
23. Характеристика фармакологического действия этилового спирта – действие на различные системы и органы.
24. Механизм действия и показания к применению нейролептиков. Выписать рецепт на препарат этой группы.
25. Транквилизаторы. Отличие от нейролептиков, механизм действия, препараты.
26. Седативные средства – механизм действия и показания к применению. Препараты.
27. Фармакологическое действие морфина – влияние на болевой синдром, сон и т.д.
28. Механизм привыкания к морфину. Возможное отравление, противоядие.
29. Опий – фармакологическое действие, состав. Показания к применению.
30. Фармакологическое действие кодеина и промедола. Отличие от морфина.
31. Механизм фармакологического действия ненаркотических анальгетиков.
32. Показания к применению, препараты.
33. Фармакологическая характеристика производных салициловой кислоты.
34. Анальгин и амидопирин – фармакологическое действие, показания к применению. Выписать пример.
35. Фармакологическая характеристика кофеина – механизм действия, показания к применению. Выписать пример.
36. Фармакологическое действие и показание к применению. Стрихнин и коразола.
37. Камфора – фармакологическое действие, показания к применению. Выписать пример.
38. Фармакологическая характеристика новокаина – показания к применению, форма выпуска. Выписать рецепт.
39. Сравнительная характеристика дикаина, кокаина, лидокаина и анестезина.
40. Дать характеристику вяжущим средствам – механизм действия, показания к применению, привести примеры препаратов. Выписать рецепт.
41. Характеристика мягчительных средств животного, растительного и неорганического происхождения. Привести примеры.
42. Слабительные средства различного происхождения. Выписать рецепт на препарат этой группы.
43. Фармакологическая характеристика и показания к применению раздражающих и отхаркивающих средств. Привести пример.
44. Карбахолин, ареколин и пилокарпин – фармакологическое действие. Показания к применению. Выписать рецепт.
45. Фармакологическая характеристика атропина – механизм действия, показания к применению. Выписать рецепт.
46. Сравнительная фармакологическая характеристика прозерина, платифиллина и пахикарпина.
47. Фармакологическая характеристика препаратов – адреналин, норадреналин, нафтизин. Выписать рецепт.
48. Сравнительная фармакологическая характеристика диплафина и дигилина. Показания к применению.
49. Физиологическая роль гистамина в организме. Показания к применению димедрола, супрастина и аналогичных

препаратов.

50. Сердечные гликозиды среднего и длительного действия. Дать характеристику препаратам.
51. Сердечные гликозиды кратковременного действия – препараты, механизм действия, показания к применению.
52. Фармакологическое действие диуретиков, классификация.
53. Вещества, повышающие функцию печени. Фармакологическое действие, показания к применению, препараты.
54. Препараты железа – фармакологическое действие, показание к применению. Выписать рецепт на один из препаратов.
55. Характеристика препаратов цинка и висмута. Выписать рецепт на один препарат.
56. Фармакологическое действие препаратов меди и серебра. Выписать рецепт на один из препаратов.
57. Препараты йода и селена. Фармакологическое действие. Выписать рецепт.
58. Сравнительная характеристика препаратов одно- и двуххлористой ртути. Фармакологическое действие. Выписать рецепт на один из препаратов.
59. Показания и формы применения осарсола в ветеринарной практике.
60. Фармакологическое действие и показания к применению фенола и хлорамина. Выписать рецепт на раствор фенола для дезинфекции.
61. Формальдегид, борная и молочная кислота. Фармакологическое действие и применение в ветеринарной практике.
62. Пергидроль и калия перманганат – фармакологическое действие. Выписать рецепт.
63. Механизм antimicrobного действия нитрофурановых препаратов. Побочные явления.
64. Фармакологическая характеристика и показания к применению фурацилина и фуразолидона.
65. Механизм действия сульфаниламидных препаратов на молекулярном уровне.
66. Механизм фармакологического действия комплексных сульфаниламидных препаратов (сульфаниламид + триметоприм). Привести примеры.
67. Побочные действия сульфаниламидных препаратов – действие на кровь, почки, аллергическое реакции и т.д. привести пример.
68. Фармакологическая характеристика и показания к применению сульфадимезина, сульфапиридазина и сульфалена.
69. Фармакологическое действие и показания к применению стрептоцида и норсульфазола. Выписать рецепты
70. Механизм действия и показания к применению этазола, фталазола и фтазина. Выписать рецепт.
71. Природные антибиотики группы пенициллина кратковременного действия – фармакологическое действие, показания к применению. Выписать рецепт.
72. Основное и побочное действие препаратов из группы пенициллина. Механизм действия на уровне клетки.
73. Общая характеристика полусинтетических пенициллинов – особенность фармакологического действия препаратов.
74. Механизм antimicrobного действия тетрациклинов, классификация.
75. Бициллины – фармакологическое действие, показания к применению. Выписать рецепт.
76. Характеристика препаратов тетрациклина и окситетрациклина. Показания к применению. Выписать рецепт.
77. Механизм антибактериального действия стрептомицина. Показания к применению. Выписать рецепт.
78. Фармакологическое действие и показания к применению мономицина, канамицина и гентамицина.
79. Характеристика антибиотика тилозина – формы выпуска, показания к применению. Выписать рецепт.
80. Характеристика римфапицина и грамицидина. Показания к использованию ветеринарной практики.
81. Использование в ветеринарной практике полимиксина, левомецетина и синтомицина. Выписать рецепт.
82. Характеристика антибиотиков – эритромицина и олеандомицина. Механизм действия и показания к применению.
83. Витамин А: фармакологическое действие, показания к применению, побочное действия, препараты.
84. Витамин Д: механизм действия, показания к применению, препараты.
85. Витамин Е: механизм действия. Источники, показания к применению.
86. Витамин С – источники в природе, механизм действия, показания к применению.
87. Витамин В1 и В2 – источники в природе, механизм действия, показания к применению, препараты.
88. Витамин В12 и фолиевая кислота – механизм действия и показания к применению.

Практические задания

1. Выписать кислоты борной, трициллин по 5 грамм; смешай, пусть будет сделано - порошок. Обозначь.
2. Выписать. Возьми: Линимента синтомицина %-50,0. Выдай. Обозначь.
3. Выписать. 10% раствор йода спиртового в 5% концентрации. Наружное. Наносить на ссадину 2 раза в день.
4. Выписать. Выписать капли адонизада для собаки в дозе 15 мл. По20 капель за пол часа до кормления 2-3 раза в день.
5. Выписать собаке 5 % линимент синтомицина 25 г. Наружное. На рану под повязку.
6. Выписать свинье 250 г салицилово-цинковой пасты. Наружное.
7. Выписать лошади 6 болусов, содержащих по 20 г порошка алоэ.
8. Выписать корове 100 мл камфорного спирта.
9. Выписать собаке 15 мл адонизада.
10. Выписать собаке 30 мл настойки пустырника.
11. Возьми: Тетрациклиновую мазь 0,2% - 25 грам. Выдай. Обозначь.
12. Выписать кошке раствор Но-шпы 2% раствор на 1 введение в ампулах.
13. Вписать 2% раствор нвокаина для блокады для КРС.
14. Выписать ципрофлоксацин во флаконах на одно введение.

15. Выписать раствор левомицетина для глазных капель.

Тестовые задания для текущего контроля

1. Дозированная лекарственная форма в виде шарика, приготовленная из однородной пластичной массы – это...

- а) пилюли;
- б) болюсы;
- в) брикеты;
- г) драже.

2. Разновидность мазей с содержанием порошкообразных веществ не менее 25 и не более 65% - это...

- а) пасты;
- б) линименты;
- в) кашки;
- г) спрей.

3. Рецепты, в которых выписаны ядовитые и наркотические лекарственные вещества действительны в течении:

- а) 3 дней;
- б) 5 дней;
- в) 15 дней;
- г) 30 дней.

4. Лекарственная форма для наружного применения, представляющая собой густую жидкость или студнеобразную массу, расплавляющуюся при температуре тела – это...

- а) линименты;
- б) слизи;
- в) мази;
- г) пасты.

5. Внутривенно нельзя вводить:

- а) гипотонические растворы;
- б) физиологические растворы;
- в) гипертонические растворы,
- г) нет правильного ответа.

6. Бескровная инъекция, когда ионы перемещаются в электрическом поле – это...

- а) ингаляция;
- б) резорбция;
- в) диффузия;

7. Комбинацию двух и более однотипно действующих веществ называют

- а) синергизмом;
- б) кумуляцией;
- в) антагонизмом;
- г) адаптацией.

8. Повышенную чувствительность к лекарственным средствам называют:

- а) привыканием;
- б) кумуляцией;
- в) девастацией;
- г) идиосинкразией.

9. Дозы лекарственных веществ, вызывающие смерть животного:

- а) токсические;
- б) убойные;
- в) летальные;
- г) смертельные.

10. Действие, которое наблюдается при назначении раствора аммиака:

- а) рефлекторное;
- б) косвенное;
- в) прямое;
- г) не прямое.

11. Действие лекарственных веществ, при котором восстанавливаются функции отдельных органов до возможных физиологических колебаний, называют:

- а) возбуждением;
- б) тонизированием;
- в) стимулированием;
- г) успокоением.

12. Раствор йода при нанесении на ссадину вызывает изменения в поверхностном слое кожи:

- а) необратимые;
- б) побочные;
- в) обратимые;
- г) разные.

13. Для снижения повышенной кислотности желудочного сока при гиперацидных гастритах применяют:

- а) уголь активированный;

в) унитиол;

г) аспирин.

14. Нейролептики – это....

а) успокаивающие лекарственные средства;

б) болеутоляющие лекарственные средства;

в) снотворные лекарственные средства;

г) жаропонижающие.

15. Основной путь выведения атропина сульфата из организма:

а) через почки;

б) через легкие;

в) через кожу;

г) через кишечник.

16. Дробная стерилизация – это...

а) пастеризация;

б) тиндализация;

в) интерпретация;

г) ультра пастеризация.

17. Анестезия, при которой раствор послойно вводят под кожу и в более глуболежащие ткани:

а) проводниковая;

б) инфильтрационная;

в) терминальная;

г) нет правильного ответа.

18. Введение животным, в процессе операции, успокаивающих, обезболивающих, снижающих влияние на сердечно-сосудистую систему веществ, называется:

а) тахифилаксия;

б) премедикация;

в) потенцирование;

г) обезболивание.

19. Рецепты бывают:

а) сложные;

б) стандартные;

в) нестандартные;

г) все ответы верны.

а) 4 рецепта;

б) 3 рецепта;

в) 2 рецепта;

г) 5 рецептов.

21. В случае экстренного изготовления лекарства в левом верхнем углу бланка пишут:

а) сейчас;

б) срочно;

в) скоро;

г) быстро.

22. Дезинфицирующие средства применяют:

а) для уничтожения грызунов;

б) для уничтожения насекомых;

в) для уничтожения возбудителей заразных болезней в окружающей среде;

г) нет верного ответа.

23. Сульфаниламидные препараты обладают преимущественно:

а) бактерицидным действием;

б) бактериостатическим действием;

в) антиоксическим действием;

г) противовирусным действием.

24. К жирорастворимым витаминам относятся:

а) А, Е, С, К;

б) А, Е, К, группы В;

в) А, Е, К, Д;

г) А, С, Д, Е.

25. Цианкобаламин – это...

а) витамин В1;

б) витамин В2;

в) витамин В6;

г) витамин В12.

26. Горичвет весенний применяют в ветеринарной практике как:

а) жаропонижающее средство;

б) ферментное средство;

в) сердечное средство;

27. Ферменты подразделяются на:

- а) простые;
- б) сложные;
- в) двухкомпонентные;
- г) все ответы верны.

28. Гормоны по химическому строению подразделяются на :

- а) 3 группы;
- б) 4 группы;
- в) 5 групп;
- г) 6 групп.

29. Дозируют антибиотики чаще всего из расчета:

- а) на животное;
- б) на 1 кг массы животного;
- в) на курс лечения;
- г) на одно введение.

30. Антигельминтные средства по преимущественному влиянию на паразитов делят на:

- а) противотрематодные;
- б) противонематодные;
- в) противоцистодные;
- г) все ответы верны.

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) не предусмотрены

5.3. Перечень видов оценочных средств

Контроль успеваемости, оценка знаний, умений и уровня сформированности компетенций обучающихся имеют обучающее и воспитывающее значение.

Перечень типов, видов контроля и основных оценочных средств, реализуемых для оценки достижений обучающегося в рамках освоения образовательной программы:

1. Типы контроля:

Текущий контроль. На этапе текущего контроля преимущественно оценивается степень сформированности компетенций на базовом уровне.

Промежуточный контроль. На этапе промежуточного контроля оценивается степень сформированности компетенций на повышенном уровне.

2. Виды контроля и основные оценочные средства

Виды контроля и оценочные средства являются инструментом доказательства сформированности компетенций. Под оценочными средствами понимаются различные подвиды контроля, которые включают в себя конкретные контрольные задания и описание процедур их применения. Наиболее валидная процедура оценивания предполагает сочетание количественных и качественных методик.

К основным видам контроля относятся:

- устный опрос,
- письменный опрос,
- решение практических и/или лабораторных заданий

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ващекин, Е.П., Маловастый, К.С., Ващекин Е. П., Маловастый К. С.	Ветеринарная рецептура: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.2	Самородова Инна Моисеевна, Рабинович Моисей Исаакович, Самородова И. М., Рабинович М. И.	Ветеринарная фармакология и рецептура. Практикум: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Стекольников, А.А., Байлов, В.В., Стекольников А. А., Байлов В. В., Трудова Л. Н., Блузма А. О.	Внутрикостное введение лекарственных веществ животным: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГУВМ, 2018
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Конопельцев, И.Г., Сапожников, А.Ф.	Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии	Лань, 2013
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронно-библиотечная система НТБ ДГТУ		
Э2	Профессиональная база данных ЭБС Лань		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Неисключительные права использования набора программного обеспечения для рабочих станций пользователей Microsoft DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent ECAL. (Все настольные версии Microsoft Windows XP,7,8.1,10) (Государственный контракт № 035810001182000007). Предусматривает ежегодное обновление.		
6.3.1.2	Неисключительные права использования пакета офисных приложений для удаленного использования для студентов Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stndt w/Faculty (Лицензии к сервису Office 365 для студентов все версии Microsoft Office Professional PLUS)(Государственный контракт № 0358100011820000013-01). Предусматривает ежегодное обновление.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Компьютерная справочно-правовая программа http://www.consultant.ru/		
6.3.2.2	Профессиональная база данных ЭБС Университетская библиотека онлайн https://biblioclub.ru/		
6.3.2.3	Профессиональная база данных ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/		
6.3.2.4	Профессиональная база данных ЭБС Лань https://e.lanbook.com/		
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система НТБ ДГТУ http://ntb.donstu.ru/		
6.3.2.6	ЭБ Grebennikon https://grebennikon.ru/		
6.3.2.7	ЭБС «Znanium.com» https://znanium.com		
6.3.2.8	БД «Book on Lime» https://bookonlime.ru/		
6.3.2.9	НЭБ eLibrary.ru (РУНЭБ) https://elibrary.ru/		
6.3.2.10	«Электронная библиотека технического ВУЗа» ООО «Политехресурс» - https://www.studentlibrary.ru/		
6.3.2.11	ФГБУ «РГБ» https://www.rsl.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Эпизоотологии с микробиологией», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения;
7.2	рабочее место преподавателя;
7.3	посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
7.4	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
7.5	тематические папки дидактических материалов;

7.6	комплект учебно-методической документации.Необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература (в т. ч. в электронном в виде).
7.7	Проектор мультимедийныйACER P6517.
7.8	Холодильник с морозильной камерой LebhtrrLCv 4010.
7.9	Облучатель бактерицидный "АЗОВ" ОБПе-450 передвижной (6х30Вт).
7.10	Весы аналитические Adventurer 120г/0.1мг,внутренняя.калибровка.
7.11	Термостат ТС-1/80 СПУ.
7.12	Автоматическое .дозировующее устройство для пластиковых и стеклянных пипеток.
7.13	Микроскоп медицинский - по количеству обучающихся;
7.14	Видеокуляр для микроскопа;
7.15	Столы лабораторные НВ-1500;
7.16	Стулья лабораторные;
7.17	Центрифуга лабораторная;
7.18	Комплект принадлежностей для изучения биологии растений и животных;
7.19	Шкаф для лабораторной посуды НВ-800 ШП;
7.20	Лабораторная посуда;
7.21	Предметные и покровные стекла;
7.22	Наборы микропрепаратов.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания прилагаются в электронном и в рукописном виде находится на кафедре "Биология и общая патология".