

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № _____

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
профессор Акмаров П.Б.

« _____ » _____ 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Клиническая фармакология

Специальность	36.05.01 Ветеринария
Уровень высшего образования	специалитет
Квалификация выпускника	ветеринарный врач
Форма обучения	очная, заочная

Ижевск 2015

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:
1) ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария
утвержден министерством образования и науки РФ от 03 сентября 2015 г. №962

Рабочая программа учебной дисциплины – клиническая фармакология рассмотрена
на заседании кафедры ВСЭ и радиобиологии от 21.10.2015г. протокол № 8
Заведующий кафедрой (Трошин Е.И.)

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической
комиссией факультета ветеринарной медицины протокол № 5 от 13.11.2015г.
Председатель методической комиссии факультета (Новых Н.Н.)

Разработчик:
профессор кафедры ВСЭ и радиобиологии Трошина Т. А.

@ Трошина Т.А.
@ ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	5
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	7
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	10
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	23
6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	24
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	29
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	31

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины

Цель дисциплины «Клиническая фармакология»: . Цель- сформировать систему специальных знаний, позволяющих ветеринарному врачу ориентироваться в вопросах организации и лечения всех видов животных, оптимизировать фармакокоррекцию патологических состояний, сделать ее максимально эффективной, безопасной и экономически обоснованной.

1.2. Задачи:

- оптимизировать фармакотерапию для сельскохозяйственных животных при респираторных, желудочно-кишечных, инфекционных и не инфекционных болезнях;
- обосновать рациональность и безопасность комбинированной терапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, экономических затрат при болезнях инфекционной и не инфекционной патологии;
- владеть знаниями об остаточных количествах лекарственных препаратов в организме животных, для практических рекомендаций по экологической чистоте продукции животного происхождения;
- установить экономическую оценку эффективности лечения, ветеринарных обработок при болезнях животных инфекционной и неинфекционной этиологии, при остром и хроническом течении.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПП

2.1 Формулировка «входных» требований

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к вариативной части блока дисциплин Б1.В.ОД.9.

Студенты, приступающие к изучению клинической фармакологии, должны знать предметы: латинский язык, лекарственные и ядовитые растения, неорганическую и аналитическую химию, органическую и физколлоидную химию, биохимию, биологическую физику, биологию с основами экологии, физиологию и этологию животных, патологическую физиологию, фармакологию, токсикологию.

Ветеринарная клиническая фармакология являются предшествующей дисциплиной для ветеринарно-санитарной экспертизы, внутренних незаразных болезней, оперативной хирургии с топографической анатомией, общей и частной хирургии, эпизоотологии и инфекционных болезней животных, акушерства и гинекологии, паразитологии и инвазионных болезней, организации ветеринарного дела, патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:ПК-6, ПК-19.

Требованием к результатам освоения дисциплины:

- время от момента поступления лекарственного вещества в организм до развития соответствующего терапевтического действия;
- поступление лекарственного средства в область его действия – рецепторы, ферменты, субклеточные структуры
- реализация фармакологического эффекта – терапевтически желательного или не желательного
- переход фармакологического эффекта в соответствующее терапевтическое действие

Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых необходимо для изучения дисциплины:

1) **Б.1.Б5 – Латинский язык** (разделы «Обзор средств применяемых для общей и местной анестезии, средства для премедикации», «Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов», «Фармакотерапия болезней органов желудочно-кишечного тракта», «Фармакотерапия болезней органов дыхания», «Фармакотерапия при сердечно-сосудистой патологии и болезнях мочевыводящей системы», «Вещества, регулирующие ионное равновесие, осмотический гомеостаз», «Фармакотерапия эндокринных расстройств», «Принципы профилактики и терапии витаминной недостаточности», «Фармакотерапия грибковых инфекций», «Химиотерапевтические средства». Антибиотики, Фторхинолоны. Сульфаниламидные и нитрофурановые», «Комбинированные химиотерапевтические препараты»)

Знания: знать название жидких, твердых, мягких лекарственных форм, лекарственных веществ и растений, лекарственных препаратов, общепринятых обозначений и сокращений в рецепте на латинском языке.

Умения: уметь просклонять и написать в рецепте название жидких, твердых, мягких лекарственных форм, лекарственных веществ и растений, лекарственных препаратов в единственном и множественном числе, общепринятых обозначений и сокращений в рецепте на латинском языке.

Навыки: Определить род имени существительного, правильно написать его окончание в рабочей тетради в зависимости от условия поставленного задания, при работе с учебной и научной литературой легко осуществлять перевод с латинского языка на русский и с русского языка на латинский.

2) **Б1.Б.ОД.2 Лекарственные и ядовитые растения** (разделы «Фармакотерапия болезней органов желудочно-кишечного тракта», «Фармакотерапия болезней органов дыхания», «Фармакотерапия при сердечно-сосудистой патологии и болезнях мочевыводящей системы»)

Знания: классификация лекарственных и ядовитых растений по преобладающим клиническим признакам и патологоанатомическим изменениям в организме животных и птицы, возникающим после поедания, химический состав растений.

Умения: определить видовую принадлежность растительного сырья, установить и уничтожить ядовитые растения попадающие в свежескошенной траве предназначенной для кормления сельскохозяйственных животных.

Навыки: правильного обращения с лекарственными и ядовитыми растениями, своевременно принимать меры по предупреждению отравлений сельскохозяйственных животных ядовитыми растениями; своевременная сезонная заготовка лекарственных растений, соблюдая режимы высушивания и хранения, приготовления жидких лекарственных форм для животных.

3) **Б1.В.ОД.12 Неорганическая и аналитическая химия** (разделы «Вещества, регулирующие ионное равновесие, осмотический гомеостаз»)

Знания: характеристики неорганических соединений металлов, металлоидов, солей щелочных и щелочноземельных металлов, их метаболических превращений в организме, взаимодействие с другими неорганическими и органическими соединениями; методы химического анализа.

Умения: работать с солями неорганических соединений, приготовление растворов, навесок, порошков, соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами.

Навыки: Владеть навыками обращения с лабораторной и измерительной, аналитической посудой с современным оборудованием и приборами, правилам их хранения в надлежащем состоянии.

4) **Б1.В.ОД.14 Биологическая химия** (разделы «Фармакотерапия эндокринных расстройств», «Принципы профилактики и терапии витаминной недостаточности».)

Знания: Химических процессов лежащих в основе жизнедеятельности организма и внутри клетки. Знать химические вещества, структуру и метаболизм клеток, методы регуляции, механизмы энергетического обеспечения процессов внутри клеток, химический состав органов и тканей; химическую природу и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, ферментов, нуклеиновых кислот, липидов, витаминов, гормонов и других биологически важных соединений.

Умения: понимать особенности течения метаболических процессов в организме больных и здоровых животных, выполнять биохимические методы для диагностики, прогнозирования и лечения больных животных.

Навыки: работа с современным лабораторным оборудованием, анализ полученных результатов биохимических исследований разных видов сельскохозяйственных, экзотических и непродуктивных животных.

5) **Б1.Б.10 Биология с основами экологии** (разделы «Фармакотерапия грибковых инфекций», «Химиотерапевтические средства». Антибиотики, Фторхинолоны. Сульфаниламидные и нитрофурановые», «Комбинированные химиотерапевтические препараты»)

Знания: основные понятия и принципы биогеоценологии, значение экосистемы для здоровья, развития и существования животных; особенности биологии животных разных видов, рыб, птиц, насекомых. Виды загрязнения биосферы, окружающей среды, влияние на здоровье человека и животных, качество продуктов животного происхождения.

Умения: определить класс, вид живых существ, особенности их биологии; установить степень экологической опасности для человека и животных, продукции животного происхождения; анализ современных пестицидов, их угроза человеку и животным, окружающей среде.

Навыки: общей характеристики вирусов, грибов, простейших, растений, животных.

6) **Б1.Б.13 Физиология и этология животных** (разделы «Обзор средств применяемых для общей и местной анестезии, средства для премедикации», «Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов», «Фармакотерапия болезней органов желудочно-кишечного тракта», «Болезни органов дыхания», «Фармакотерапия при сердечно-сосудистой патологии и болезнях мочевыводящей системы»)

Знания: основ биологии сельскохозяйственных животных, процессов, протекающих в организме животного, закономерности взаимодействия живых организмов с окружающей средой, их поведение в различных условиях. Особенности функционирования разных физиологических систем и организма в целом в зависимости от условий обитания, адаптация к разнообразным факторам внешней среды

Умения: исследовать функции организма животных физиологическими методами, уметь наблюдать и экспериментировать на разных видах животных.

Навыки: создавать условия и поддерживать их для жизнеобеспечения экспериментальных животных, анализировать результаты полученные в эксперименте.

7) **Б1.В.ОД.9 Ветеринарная фармакология. Токсикология** (разделы «Обзор средств применяемых для общей и местной анестезии, средств для премедикации», «Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов», «Фармакотерапия болезней органов желудочно-кишечного тракта», «Фармакотерапия болезней органов дыхания», «Фармакотерапия при сердечно-сосудистой патологии и болезнях мочевыводящей системы», «Вещества, регулирующие ионное равновесие, осмотический гомеостаз», «Фармакотерапия эндокринных расстройств», «Принципы профилактики и терапии витаминной недостаточности», «Фармакотерапия грибковых инфекций», «Химиотерапевтические средства». Антибиотики, Фторхинолоны. Сульфаниламидные и нитрофурановые», «Комбинированные химиотерапев-

тические препараты»)

Знания: Классификации лекарственных веществ и пестицидов применяемых в ветеринарии, характеристика их положительных и отрицательных свойств, влияние на окружающую среду, здоровье человека и животных.

Умения: определить рациональное лекарственное средство соответствующее каждому конкретному клиническому случаю, применить его в расчетной дозе для животных каждого вида в условиях промышленного ведения животноводства и частного сектора.

Навыки: приготовления жидких, твердых и мягких лекарственных форм; комбинированного применения лекарственных препаратов с обоснованием фармакологической совместимости.

2.2 Содержательно-логические связи дисциплины «Клиническая фармакология»

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
	Коды и названия учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины является опорой
В1.В.ОД.15	Б 1. Б. 5 Латинский язык Б1.Б.ОД.2 Лекарственные и ядовитые растения Б1.В.ОД.9 Ветеринарная фармакология. Токсикология Б1.В.ОД.12 Неорганическая и аналитическая химия Б1.В.ОД.14 Биологическая химия Б1.Б.13 Физиология и этология животных	Б.1.Б.25 Внутренние незаразные болезни Б.1.Б.27 Общая и частная хирургия Б.1.Б.30 Эпизоотология и инфекционные болезни животных Б1.Б.29 Паразитология и инвазионные болезни В1.В.ДВ.7 Болезни экзотических животных, птиц, пчел, рыб

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

- способность и готовность назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и не медикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-6);
- способность и готовность участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств (ПК-19);

Требования к уровню освоения содержания дисциплины «Клиническая фармакология»:

Знать:

Закон РФ «О ветеринарии», иные нормативно-правовые акты РФ в сфере ветеринарии, общие вопросы организации и обеспечения лекарственными препаратами в соответствии с клиническим диагнозом;

-латинский язык, основные вопросы физиологии, биологии, неорганической химии, фармакологии с токсикологией, клинические симптомы, патогенез и особенности течения болезней инфекционной и не инфекционной этиологии, внутренних органов, центральной и периферической нервной системы, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой, эндокринной системы с учетом вида и возраста животных;

-условия проведения клинических, лабораторных и биохимических методов исследований;

-принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний – острое, подострое, хроническое.

-принципы регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных препаратов в России, законы и подзаконные акты, регламентирующие проведение клинических испытаний;

-этические нормы применения лекарственных средств

-основные принципы проведения фармакокинетических и фармакодинамических исследований и их анализа по определению эффективности лекарственных препаратов в клинической практике

- принципы лечебно-профилактической работы в условиях частного сектора и в условиях промышленного ведения животноводства;

- воздействие лекарственных средств на организм, возможные нежелательные взаимодействия различных лекарственных средств при одновременном их применении, врачебная помощь при их возникновении;

Уметь:

-Решать организационные задачи связанные с лечебно-профилактическими мероприятиями

-собирать анамнестические данные, применять объективные методы исследования, проводить дифференциальную диагностику для постановки диагноза.

-оказать животным своевременную экстренную помощь, при выявлении инфекционных болезней организовать и выполнить необходимые противоэпизоотические мероприятия.

выбрать лекарственное средство с учетом вида возбудителя болезни, определить кратность применения препаратов и установить длительность срока лечения;

- определить терапевтическую ценность лекарства и пути оптимального введения;
- выявлять новые положительные и отрицательные эффекты лекарственных средств у разных видов животных;
- анализировать эффективность применения препаратов, срок их годности, своевременность использования и замены.
- создавать рекомендации для практических ветеринарных специалистов и клинической практики по выбору лекарственных средств, режиму их дозирования;
- выписывать рецепты на лекарственные средства.

Владеть навыками:

- культурой диалога, участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать новые сведения по фармакологии;
- выбора лекарственных препаратов, дозировать, применять, контролировать эффективность и безопасность фармакотерапии;
- интерпретировать результаты бактериологических исследований для рационального выбора антибиотикотерапии;
- прогнозировать побочные эффекты и предупреждать их;
- проводить поиск современных сведений с использованием информационных систем;
- организовать апробацию лекарственных средств на наименее ценных животных;
- проводить информирование ветспециалистов и животноводов по вопросам новых и эффективных лекарственных препаратов.
- знаниями о комплексной оценке безопасности лекарственных средств;
- экономической оценкой результатов применения лекарственных средств
- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- методами наблюдения и эксперимента;

Для реализации рабочей программы по «Клинической фармакологии» кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей организацию подготовки студентов по всем видам дисциплинарной подготовки, учхоз «Июльское»

В процессе подготовки по клинической фармакологии обязательным является определение базисных знаний, умений и навыков перед началом обучения (входной контроль). Текущий контроль осуществляется в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения раздела применяются формы промежуточного контроля: решение ситуационных задач, тесты, зачет.

3.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций

Но- мер/индекс компетенции	Содержание компе- тенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		Знать	Уметь	Владеть
Клиническая фармакология				
ПК-6	Способностью и готовно- стью назначать больным адекватное (терапевтиче- ское и хирургическое) ле- чение в соответствии с по- ставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной тера- пии пациентам с инфекци- онными, паразитарными и неинфекционными заболе- ваниями, соблюдать пра- вила работы с лекарствен- ными средствами, исполь- зовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых жи- вотных	Знать принципы лечебно- профилактической работы в условиях частного сектора и в условиях промышленного ведения животноводства. Знать группы лекарствен- ных веществ необходимые для лечения животных при инфекционных, не инфек- ционных, инвазионных болез- нях, при отравлениях и ра- диационных поражениях. Этиологию болезней нерв- ной, эндокринной патологии, болезней респираторного тракта, желудочно- кишечного, осложненную и не осложненную микробным фактором.	Выбрать лекарственное средство с учетом вида воз- будителя болезни, опреде- лить кратность применения препаратов и установить длительность срока лечения и проведения вынужденной и профилак-тической дезин- фекций В кратчайшие сроки назна- чить лечебные мероприятия, оценить их эффективность по клиническому состоянию больных животных и заме- нить лечение при отрица- тельных результатах на бо- лее эффективное, преду- сматривающее препараты резервного ряда, широкого спектра действия. Вводить лекарственные пре- параты разными путями вве- дения, выбрать наиболее клинически рациональный, наименее трудоемкий, при- годный для массовых обра- боток животных в условиях промышленного ведения	Владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хо- зяйств при инфекционных, не инфекционных, инвазионных бо- лезнях с использованием зна- ний по применению рабочих растворов дезинфектантов, хи- миотерапевтических средств для лечения и профилактики болез- ней сельскохозяйственных и не- продуктивных животных Современными сведениями о лекарственных препаратах, их аналогах, эффективности для лечения разных видов живот- ных. Эпизоотической ситуацией в очаге возникновения болезней не выясненной этиологии, све- дениями о наличии запасов де- зинфицирующих средств, их влиянием на состояние окру- жающей среды, методами дегра- дации остатков лекарственных средств, пестицидов, дезинфек- тантов. Информацией о характеристике химических и физических

			<p>животноводства и частного сектора Акцентировать внимание населения на важности соблюдения ветеринарно-санитарных правил при болезнях животных Участвовать в научных дискуссиях, процедурах защиты научных работ разного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать новые сведения по изучаемому направлению Оценить длительность лечения и экономические затраты в каждом конкретном случае.</p>	<p>свойств лекарственных веществ, их совместимости, взаимодействия, дозирования животным разных видов и человеку. Владеть научными сведениями по данным отечественных и зарубежных исследователей по изучаемому вопросу. Освоить необходимые лабораторные методы исследований. Компьютерной техникой для демонстрации полученных положительных и отрицательных результатов испытаний препаратов.</p>
ПК-19	Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств	<p>Принципы работы с новыми синтезированными субстанциями, методы определения хронической и острой токсичности. Начинать работу с новыми препаратами, не зависимо от рекомендации инструкции, с минимальных доз на менее ценных животных, вести длительное наблюдение. Литературные отечественные и зарубежные источники для осуществления поис-</p>	<p>Рассчитать дозу препаратов для лечения и профилактики, для всех видов животных. Приготовить лекарственную форму из имеющейся субстанции, изыскать рациональный путь введения. Проводить научные исследования, эксперименты на лабораторных и сельскохозяйственных животных по анализу эффективности применяемых лекарственных препаратов.</p>	<p>Названия лекарственных веществ на латинском языке, сравнительную клиническую эффективность препаратов каждой фармакологической группы. Знать источники иностранной периодической издаваемой профессиональной литературы</p>

		<p>ка современной научной информации</p> <p>Современные методы исследований для определения ответной реакции организма животных на действие лекарственных препаратов</p> <p>Информацией о характеристике химических и физических свойств лекарственных веществ, их совместимости, взаимодействиях, дозирования животным разных видов, сельскохозяйственной птице.</p>		
--	--	---	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 часа

Семестр	Всего часов	Аудиторных	Самостоятельная работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Контроль
9	72	36	36	не предусмотрены ГОС	не предусмотрены	36	Зачет

4.1 Структура дисциплины Очное обучение

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего	Лекции	Лаб. занятия	Практические	СРС	
1	9	1	Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика Фармакодинамика	4			2	2	Устный опрос. Тестирование
2.	9	2.	Назначение и дозирование препаратов в разных возрастных группах разным видам животных	4			2	2	Устный опрос: 2 неделя тестовый контроль. Выписывание рецептов разным видам и группам животных.
3	9	3.	Клиническая фармакология нарушения водно-электролитного баланса, коррекция ионного равновесия в организме	4			2	2	3 неделя тестовый контроль, устный опрос. Расчет доз компонентов для приготовления растворов влияющих на ионное равновесие.

4	9	4	Частные вопросы клинической фармакологии Химиотерапевтические средства. Антибиотики Фторхинолоны, нитроимидазолы	8			4	4	4,5 неделя тестовый контроль, устный опрос, расчеты антибиотиков разных групп животным, особенности режима применения. Ситуационные задачи.
5	9	5	Сульфаниламидные, нитрофурановые Комбинированные химиотерапевтические препараты	6			2	4	6, 7 неделя тестовый контроль, разработка режимов рационального комбинированного применения химиотерапевтических средств, ситуационные задачи. Рецепты.
6	9	6	Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов	4			2	2	8 неделя тестовый контроль, устный опрос. выписывание рецептов, решение ситуационных задач.
7	9	7	Клиническая фармакология веществ, действующих на органы дыхания	4			2	2	9 неделя тестовый контроль, устный опрос. Комбинированное применение веществ действующих на органы дыхания, выписывание рецептов. Ситуационные задачи.
8	9	8	Клиническая фармакология веществ, действующих на органы желудочно-кишечного тракта.	4			2	2	10 неделя тестовый контроль, устный опрос. Решение ситуационных задач
		9	Фармакотерапия эндокринных расстройств	8			4	4	11 неделя тестовый контроль, рецепты, рациональная фармакотерапия
7	9	10	Клиническая фармакология витаминов, ферментов	6			4	2	12 неделя тестовый контроль, устный опрос. Расчет доз для разных видов животных, выписывание рецептов

									Решение ситуационных задач
8	9	11	Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии кожных заболеваний. Фармакотерапия грибковых, бактериальных инфекций	4			2	2	13 неделя тестовый контроль, устный опрос. Выписывание рецептов Решение ситуационных задач
9	9	12	Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии болезней лор-органов	4			2	2	14 неделя тестовый контроль, устный опрос. Выписывание рецептов. Решение ситуационных задач.
11	9	13	Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии хирургических инфекций	8			4	4	16 неделя тестовый контроль, устный опрос. Расчет доз для разных видов животных, выписывание рецептов Решение ситуационных задач
12	9	14	Фармакокоррекция аллергических состояний	4			2	2	17 неделя тестовый контроль, устный опрос. Расчет доз для разных видов животных, выписывание рецептов. Решение ситуационных задач
			Всего	72			36	36	

Заочное обучение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 часа

№ п/п	Курс	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего	Лекции	Практические	Лаб. занятия	СРС	
1.	4	8 лето	Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика Фармакодинамика	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
2.	4	8 лето	Назначение и дозирование препаратов в разных возрастных группах разных видов животных.	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
3.	4	8 лето	Клиническая фармакология нарушения водно-электролитного баланса, коррекция ионного равновесия в организме	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
4.	4	8 лето	Частные вопросы клинической фармакологии Химиотерапевтические средства. Антибиотики Фторхинолоны,	10		4		6	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
5.	4	8 лето	Сульфаниламидные, нитрофурановые	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

			Комбинированные химиотерапевтические препараты						
6.	4	8 лето	Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов	6				6	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
8.	5	9 зима	Клиническая фармакология веществ, действующих на органы дыхания	8		2		6	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
9.	5	9 зима	Клиническая фармакология веществ, действующих на органы желудочно-кишечного тракта.	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
11.	5	9 зима	Клиническая фармакология витаминов, ферментов	6				6	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
12.	5	9 зима	Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии кожных заболеваний. Фармакотерапия грибковых и бактериальных инфекций.	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
14.	5	10 лето	Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии болезней ЛОР-органов	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
15.	5	10 лето	Общие принципы применения лекарственных	4				4	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

			средств в фармакотерапии эндокринных нарушений						
		10 лето	Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии хирургических инфекций	8		2		6	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
16.	5	10 лето	Фармакокоррекция аллергических состояний	2				2	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
			Всего	72		8		64	Зачет

4.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций.

Разделы и темы дисциплины	Количество часов			
		ПК-6	ПК-19	Общее количество компетенций
Раздел I. Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика Фармакодинамика	4	+	+	2
Раздел II. Назначение и дозирование препаратов в разных возрастных группах разным видам животных.	4	+	+	2
Раздел III Клиническая фармакология нарушения водно-электролитного баланса, коррекция ионного равновесия в организме	4	+	+	2
Раздел IV Частные вопросы клинической фармакологии Химиотерапевтические средства. Антибиотики, фторхинолоны, нитроимидазолы	4	+	+	2
Раздел V. Сульфаниламидные, нитрофурановые комбинированные химиотерапевтические препараты	4	+	+	2
Раздел VI. Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов	4	+	+	2
Раздел VII. Клиническая фармакология веществ, действующих на органы дыхания	4	+	+	2
Раздел VIII. Клиническая фармакология веществ, действующих на органы желудочно-кишечного тракта.	4	+	+	2
Раздел IX. Фармакотерапия эндокринных расстройств	4	+		1
Раздел X. Клиническая фармакология витаминов, ферментов	4	+	+	2
Раздел XI. Общие принципы применения лекарственных	6	+	+	2

средств в фармакотерапии кожных заболеваний. Фармакотерапия грибковых и бактериальных инфекций.				
Раздел XII. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии болезней ЛОР-органов	4	+	+	2
Раздел XIII. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии хирургических инфекций	4	+		1
Раздел XIV. Фармакотерапия аллергических состояний	4	+		1
Всего часов	72	16	13	29

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Раздел I. Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика Фармакодинамика	Правовые вопросы применения лекарственных веществ животным. Экологические требования, предъявляемые ветеринарной службе при массовых лечебно-профилактических обработках животных или дезинфекции мест их размещения. Порядок введения в ветеринарную практику лекарственных средств.
2	Раздел II Назначение и дозирование препаратов в разных возрастных группах разным видам животных	Комбинированная лекарственная фармакотерапия при заболеваниях животных, ее преимущества и недостатки, побочные эффекты Принципы выбора рациональной комбинированной терапии. Особенности кинетики лекарственных веществ в организме больного животного. Действие лекарственных средств при однократном и курсовом применении. Взаимосвязь доза-эффект
3	Раздел III. Клиническая фармакология нарушения водно-электролитного баланса, коррекция ионного равновесия в организме	Клиническая фармакология препаратов натрия, калия, кальция, растворов для замещения объемов. Растворы содержащие среднемолекулярные и высокомолекулярные декстраны.
4	Раздел IV. Частные вопросы клинической фармакологии Химиотерапевтические средства. Антибиотики Фторхинолоны Нитроимидазолы	Химиотерапевтические средства. Решение ситуационных задач. Антибиотики Фторхинолоны, сульфаниламидные, нитрофурановые. Выбор рациональной антибиотикотерапии. Фармакотерапия инфекций вызванных простейшими Химиотерапия. Принципы химиопрофилактики. Принципы работы с химиотерапевтическими препаратами. Спектры противомикробного действия, тип противомикробного действия. Механизмы действия противомикробных препаратов. Клинический контроль за применением химиотерапевтических препаратов. Применение препаратов пролонгированного действия. Осложнения химиотерапии, методы их профилактики.
5	Раздел V. Сульфаниламидные, нитрофурановые Комбинированные химиотерапевтические препараты	Комбинированные химиотерапевтические препараты, цель применения, особенности механизма действия, выписывание в рецептах. Решение ситуационных задач Сущность комбинирования химиотерапевтических средств. Особенности механизма действия комбинированных пенициллинов, цефалоспоринов, сульфаниламидов. Показания к применению. Выписывание в рецептах.
6	Раздел VI Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов	Механизмы терморегуляции, его нарушения, и возможные способы фармакокоррекции. Роль гипертермии при патологических состояниях. Жаропонижающие, противовоспалительные и анальгетические эффекты препаратов.

	Раздел VII. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, действующих на органы дыхания	. Патогенез бронхитов и пневмоний у сельскохозяйственных и домашних животных. Роль отхаркивающих, бронхолитических, противовоспалительных, средств этиотропной терапии при респираторных заболеваниях. Особенности влияния на секрецию бронхиальных желез, вязкость секрета, гладкую мускулатуру бронхов.
	Раздел VIII Клиническая фармакология лекарственных препаратов, действующих на органы желудочно-кишечного тракта	Стимуляция моторной функции желудочно-кишечного тракта. Препараты слабительные, улучшающие пищеварение, рвотные, руминаторные. Средства, влияющие на печень. Холекинетики, холесекреторики. Гепатопротекторы.
7	Раздел IX. Фармакотерапия эндокринных расстройств	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных веществ применяемых для коррекции эндокринных расстройств. Группы препаратов применяемые для воздействия на сократительную способность матки. Фармакотерапия роста и продуктивности животных. Группы веществ, применяемые для активизации метаболических процессов. Решение ситуационных задач. Клиническая фармакология гормонов щитовидной железы, гипотиреоз. Нарушение воспроизводительной функции крупного рогатого скота, ее коррекция.
8	Раздел X. Клиническая фармакология витаминов, ферментов	Особенности дозирования и применения витаминов. Потребность в витаминах в норме и при экстремальных состояниях. Взаимодействие витаминов в организме. Значение поливитаминных комплексов. Сочетаемость витаминов с микроэлементами и лекарственными средствами.
9	Раздел XI. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии кожных заболеваний. Фармакотерапия грибковых и бактериальных инфекций	Рациональная фармакотерапия при болезнях кожи животных грибковых поражениях. Выбор терапии при инфекциях кожи и мягких тканей с учетом вида возбудителя, особенностей течения болезни. Определить потребность и стоимость препаратов, экономическую эффективность лечения. Группы препаратов разного химического происхождения для лечения грибковых болезней. Классификация болезней, вызванных грибковой инфекцией. Группы препаратов, применяемые для лечения болезней грибковой этиологии.
10.	Раздел XII. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии болезней ЛОР-органов	Методы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при воспалительных процессах инфекционной и не инфекционной этиологии.
	Раздел XIII. Общие принципы применения лекарственных	Принципы фармакокоррекции хирургических инфекций: панарициев, абсцес, инфекции мягких тканей различной этиологии, парапроктит, фурункулы, инфекционное осложнение укусов животными,

	средств в фармакотерапии хирургических инфекций	раневая инфекция, отиты, экзема наружного уха, перихондрит ушной раковины, отомикоз, гнойное воспаление органов малого таза, конъюнктивиты.
11.	Раздел XIV. Фармакотерапия аллергических состояний	Не желательные лекарственные реакции немедленного и замедленного типа. Анафилактический шок. Клиническая фармакология глюкокортикоидных гормонов. Дозирование разным видам животных.

4.4. Лекционный курс

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)
1	1.	-	
2	2	-	

4.5 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час.)
1	Раздел I.	Цели и задачи клинической фармакологии в ветеринарии. Определение, цели, задачи. Нежелательные лекарственные реакции, взаимодействие лекарственных веществ. Тестовые вопросы, ситуационные задачи по фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных средств..	2
2.	Раздел II.	Назначение и дозирование лекарственных препаратов животным разных возрастных групп и физиологического состояния; принципы дозирования препаратов: нейролептических, аналептиков, противосудорожных, химиотерапевтических средств. Понятие о фармакоэкономическом анализе; анализе «стоимость-эффективность» . Расчет доз лекарственных препаратов.	2
3.	Раздел III.	Клиническая фармакология нарушения водно-электролитного баланса, коррекция ионного равновесия в организме. Составление прописей ионных растворов, расчет необходимого количества компонентов. Правила приготовления, стерилизации.	2
4.	Раздел IV.	Общие принципы выбора лекарственных средств для фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний. Химиотерапевтические средства. Антибиотики-клиническая фармакология пенициллинов, цефалоспоринов, аминогликозидов, макролидов; хинолонов и фторхинолонов, нитроимидазолов. Химиотерапевтические средства. Решение ситуационных задач. Антибиотики Фторхинолоны, сульфаниламидные, нитрофурановые. Выбор рациональной антибиотикотерапии. Фармакотерапия грибковых инфекций. Группы препаратов разного химического происхождения для лечения грибковых болезней разной этиологии. Комбинированные химиотерапевтические препараты, цель применения, особенности механизма действия, выписывание в рецептах. Решение ситуационных задач.	2
5.	Раздел V.	Клиническая фармакология сульфаниламидных и нитрофурановых лекарственных средств, комбинированных химиотерапевтических препаратов. Приготовление растворов нитрофурановых препаратов, расчет количества лекарственных веществ.	2

6.	Раздел VI.	Клиническая фармакология противовоспалительных средств стероидного и нестероидного происхождения, решение ситуационных задач. Нежелательные действия глюкокортикоидных гормонов, средств угнетающих центральную нервную систему. Тестовые вопросы. Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов, выписывание в рецептах.	2
7.	Раздел VII.	Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения респираторных болезней у телят, жеребят, ягнят, поросят. Клиническая фармакология муколитков и отхаркивающих лекарственных средств. Термопсис, корень истода, ипекакуана, препараты увеличивающие секрецию и разжижающие мокроту-калия йодид, натрия гидрокарбонат. Препараты уменьшающие вязкость и эластичность мокроты-ферменты, производные цистеина, метаболиты бромгексина. Ситуационные задачи.	2
8.	Раздел VIII.	Клиническая фармакология желчегонных средств, гепатопротекторов. Основные принципы фармакотерапии пищеварительными ферментами (абомин, пепсин, панкреатин, фестал, панзинорм). Роль в комплексной терапии болезней органов желудочно-кишечного тракта.	2
9.	Раздел IX.	Клиническая фармакология тиреоидина, тироксина, трийодтиронина, комбинированных препаратов гормонов щитовидной железы(тиреокOMB, тиреотом, тиреотом-форте).	2
10.	Раздел X.	Клиническая фармакология витаминов, ферментов. Классификация витаминов. Витаминные комплексы Особенности дозирования и применения. Побочные эффекты водо- и жирорастворимых витаминов. Препараты витаминов при болезнях репродуктивной системы крупного рогатого скота; болезнях молодняка сельскохозяйственных животных, пушных зверей, сельскохозяйственных и зоопарковых птиц. Определить потребность и стоимость препаратов, экономическую эффективность. Принципы профилактики и терапии витаминной недостаточности. Препараты, минерало-витаминные композиции для стимуляции роста и продуктивности животных. Расчет необходимых количеств микроэлементов, витаминов для обработки животных всех видов и половозрастных групп. Принципы дозирования и совместимости с другими лекарственными средствами. Побочные эффекты витаминных препаратов, токсичность, тератогенность, канцерогенность. Препараты ферментов для лечения болезней желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, мягких тканей.	2
11.	Раздел XI.	Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии кожных заболеваний. Фармакотерапия грибковых инфекций. Препараты для лечения грибковых инфекций: полиены, азолы, аллиламины, разных химических групп. Рациональная фармакотерапия при болезнях кожи животных, экземах, грибковых поражениях. Выбор терапии при инфекциях кожи и мягких тканей с учетом вида возбудителя, особенностей течения болезни. Определить потребность и стоимость препаратов, экономическую эффективность. . Рациональная фармакотерапия при болезнях кожи животных, экземах,	4

		грибковых поражениях. Выбор терапии при инфекциях кожи и мягких тканей с учетом вида возбудителя, особенностей течения болезни. Определить потребность и стоимость препаратов, экономическую эффективность	
12.	Раздел XII.	Принципы лечения острого и хронического отита, перихондрита ушной раковины, экземы наружного уха, отомикозов, отека глотки, гортани при инфекционных болезнях животных.	2
13.	Раздел XIII.	Сравнительный анализ противомикробной активности и экономической целесообразности моно- и комбинированных химиотерапевтических препаратов при лечении абсцессов, флегмон, септических состояний.	2
14.	Раздел XIV.	Лечение аллергических реакций немедленного и замедленного типов у животных. Препараты противогистаминные первого и второго поколений. Особенности их фармакокинетики, фармакодинамики, дозирования и применения животным разных видов. Расчеты доз и выписывание в рецептах.	2
	Всего часов		36

4.6 Содержание самостоятельной работы и формы её контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Раздел I. Общие вопросы клинической фармакологии, Фармакокинетика, фармакодинамика	2	Работа с учебником	Устный опрос
2.	Раздел II. Назначение и дозирование препаратов в разных возрастных группах разным видам животных	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
3	Раздел III. Клиническая фармакология нарушения водно-электролитного баланса, коррекция ионного равновесия в организме	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
4.	Раздел IV. Частные вопросы клинической фармакологии Химиотерапевтические средства. Антибиотики Фторхинолоны Нитроимидазолы	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы	Решение ситуационных задач
5.	Раздел V. Сульфаниламидные, нитрофурановые Комбинированные химиотерапевтические препараты	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы	Решение ситуационных задач
6.	Раздел VI. Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспа-	2	Работа с учебной и научной литературой,	Решение ситуа-

	лительных процессов		Интернет ресурсы. Решение ситуационных задач.	ционных задач
7.	Раздел VII. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, действующих на органы дыхания	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
8.	Раздел VIII Клиническая фармакология лекарственных препаратов, действующих на органы желудочно-кишечного тракта	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
9.	Раздел IX. Фармакотерапия эндокринных расстройств	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
10.	Раздел X. Клиническая фармакология витаминов, ферментов	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
11.	Раздел XI Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии кожных заболеваний. Фармакотерапия грибковых и бактериальных инфекций	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
12.	Раздел XII. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии болезней лор-органов.	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
13.	Раздел XIII. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии хирургических инфекций.	2	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
14.	Раздел XIV. Фармакотерапия аллергических состояний	6	Работа с учебной и научной литературой, Интернет ресурсы.	Решение ситуационных задач
	Всего часов	36		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии для проведения лекций, лабораторных работ, самостоятельной работы, УИРС и НИРС.

Изучение дисциплины подразумевает использование информационных технологий:

- поиск информации в глобальной сети Интернет;
- работа в электронно-библиотечных системах;
- работа ЭИОС вуза (портал);
- мультимедийные лекции.

5. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
9 семестр	Л	Электронная версия учебного материала.	8
Всего часов			8

Использование интерактивных презентаций и видеофильмов по тематике занятий.
Выполнение лабораторных работ с использованием современных методик и оборудования на базе токсикологического отдела УВДЦ.

- Использование тестовых заданий для промежуточного контроля остаточных знаний;
- решение ситуационных задач.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. *

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

В ходе контроля успеваемости предполагаются текущая и промежуточная аттестации в виде опросов, тестов, решения ситуационных задач в ходе самостоятельной работы.

6. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАТ)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	9	ВК ПК-6 ПК-19	Раздел I. Предмет и задачи клинической фармакологии	Устный опрос, собеседование	5
2.	9	ВК ПК-6 ПК-19	Раздел II. Назначение и дозирование препаратов в разных возрастных группах разным видам животных.	Устный опрос	5
3.	9	ТАт ПК-6 ПК-19	Раздел III. Клиническая фармакология нарушения водно-электролитного баланса, коррекция ионного равновесия в организме.	Тестовый контроль, устный опрос	7
4.	9	ТАт ПК-6 ПК-19	Раздел IV. Химиотерапевтические средства. Антибиотики, фторхинолоны, нитроимидазолы.	Тестовый контроль, устный опрос	20
5.	9	ТАт ПК-6 ПК-19	Раздел V. Сульфаниламидные, нитрофурановые, комбинированные химиотерапевтические препараты.	Тестовый контроль, устный опрос	14
6.	9	ТАт ПК-6 ПК-19	Раздел VI. Фармакотерапия лихорадочных состояний и воспалительных процессов	Устный опрос	5
7.	9	ТАт ПК-6 ПК-19	Раздел VII. Клиническая фармакология веществ действующих на органы дыхания	Тестовый контроль Письменный опрос	10 Решение ситуационных задач
8.	9	ТАт ПК-6	Раздел VIII. Клиническая фармакология веществ действующих на органы	Тестовый контроль	10 Решение си-

		ПК-19	желудочно-кишечного тракта.	Письменный опрос	туационных задач
9.	9	Тат ПК-6	Раздел IX. Фармакотерапия эндокринных расстройств	Тестовый контроль	5
10.	9	Тат ПК-6 ПК-19	Раздел X. Клиническая фармакология витаминов, ферментов.	Тестовый контроль Письменный опрос	10 Решение ситуационных задач
11.	9	ТАт ПК-6 ПК-19	Раздел XI. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии кожных болезней. Фармакотерапия грибковых и бактериальных болезней.	Устный опрос	10 Решение ситуационных задач
12.	9	ТАт ПК-6 ПК-19	Раздел XII. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии болезней лор-органов.	Устный опрос	6 Решение ситуационных задач
13.	9	ТАт ПК-6	Раздел XIII. Общие принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии хирургических инфекций.	Устный опрос	8 Решение ситуационных задач
14.	9	ТАт ПК-6	Раздел XIV. Фармакотерапия аллергических состояний.	Устный опрос	5

* Полный фонд оценочных средств по дисциплине приведен отдельно

Методика текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; защита реферата; презентация проектов, выполненных индивидуально или группой обучающихся; анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет и экзамен.

Критерии оценивания студента для получения зачёта:

«Зачёт» - демонстрирует полноту ответа по существу поставленных вопросов; логичность, последовательность и пропорциональность изложения материала; знание основных понятий и терминов по дисциплине, умение их использовать, рассуждать, обобщать, делать выводы, обосновать свою точку зрения; умение связать ответ с другими дисциплинами по специальности и с современными проблемами; за неполное знание материала, но недостатки в подготовке студента не мешают ему в дальнейшем овладеть знаниями по специальности в целом.

«Незачёт» - демонстрирует незнание большей части материала, которое свидетельствует об слабом понимании или непонимании предмета и не позволит ему овладеть знаниями по специальности; при ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Экзамен может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Экзамены оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»,

Критерии оценки устного ответа на экзамене

Оценка «5» ставится, если студент:

– Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

– Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять

систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

- Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «3» ставится, если студент:

- Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

- Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

- Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

- Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;

- Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

- Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

- Не делает выводов и обобщений;

- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

- Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Примеры оценочных средств:

а) для входного контроля (ВК):

1. Понятие о лекарственном веществе, лекарственном сырье, лекарственной форме, лекарственном средстве.

2. Галеновые и новогаленовые препараты

3. Государственная Фармакопея, ее содержание и назначение

4. Современные требования к хранению ядовитых, сильнодействующих и наркотических лекарственных средств.

5. Принципы изыскания новых лекарственных средств
6. Связь фармакологии с другими медико-биологическими науками
7. Основные виды лекарственного сырья
8. Пути введения лекарственных средств в организм
9. Превращение веществ и пути их выведения из организма
10. Виды действия лекарственных веществ.
11. Понятие о первичной фармакологической реакции
12. Зависимость фармакодинамики и фармакокинетики, механизма действия лекарственных веществ от химического строения и физико-химических свойств
13. Основные механизмы действия лекарственных средств
14. Зависимость действия лекарственных средств от дозы, лекарственной формы, состояния организма
15. Понятие широты терапевтического и наркотического действия лекарственных веществ
16. Особенности действия лекарственных веществ при их повторном применении – сенсбилизация, кумуляция, тахифилаксия, пристрастие)
17. Комбинированное действие лекарственных веществ
18. Стандартизация лекарственных средств, контроль качества
19. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для парентерального применения.
20. Побочные эффекты лекарственных средств.

б) Примеры оценочных средств для контроля текущей успеваемости (ГАТ)

1. Препараты, действующие на микроорганизмы, локализующиеся внутри клетки:
 - а) окситетрациклин
 - б) тетрациклин
 - в) стрептомицин
 - г) пенициллин

2. Подобрать пару к каждому препарату из списка, ассоциирующемуся с определенным неблагоприятным эффектом, характерным для конкретного препарата

1 стрептомицин	а) анафилактический шок
2. пенициллины	б) холестатический гепатит 1-в 2-а 3-б 4-г
3. эритромицин	в) ототоксический эффект
4. цефалоспорины	г) нефротоксичность

3. Указать препарат с наибольшим тератогенным действием на плод при беременности:
 - а) триметоприм
 - б) салицилаты
 - в) барбитураты
 - г) анальгин

4. Наиболее безопасный препарат для беременных:
 - а) ампициллин
 - б) гентамицин
 - в) линкомицин
 - г) левомицетин (хлорамфеникол)

5. Одновременный прием внутрь тетрациклина и препаратов кальция будет способствовать:

- а) повышению всасывания тетрациклина
- б) инаktivации тетрациклина в ЖКТ
- в) снижению всасывания тетрациклина
- г) повышению гепатотоксичности тетрациклина

6. При одновременном приеме оксациклина и сульфаниламидных препаратов следует ожидать:

- а) увеличения активности сульфаниламидов
- б) снижения активности сульфаниламидов
- в) увеличения активности оксациклина
- г) снижения активности оксациклина

7. Указать антибиотики широкого спектра действия:

- а) ампициллин
- б) тетрациклин
- в) гентамицин
- г) хлорамфеникол

8. Пенициллины не эффективны в отношении:

- а) внутриклеточно расположенных возбудителей
- б) грамотрицательных кокков
- в) грамотрицательных палочек
- г) грамположительных палочек

9. Карбенициллин и уреидопенициллины активны в отношении микроорганизмов:

- а) грамотрицательных бактерий
- б) активно растущей бактериальной клетки
- в) синегнойной палочки
- г) широкий спектр антимикробной активности

10. Для лечения остеомиелита препаратом выбора является:

- а) линкомицин
- б) ампициллин
- в) тетрациклин
- г) стрептомицин

11. Указать лекарственное средство, обладающее наибольшей антианаэробной активностью:

- а) гентамицин
- б) ампициллин
- в) тетрациклин
- г) метронидазол

12. Какой сульфаниламидный препарат относится к препаратам сверхдлительного действия?

- а) сульфадиметоксин
- б) сульфален
- в) сульфадимезин
- г) сульгин

в) **Примеры оценочных средств для промежуточной аттестации (ПрАТ)**

1. Клиническая фармакология нитратов. Механизм действия, значение в терапии стенокардии

2. Пролонгированные нитраты, ацетилсалициловая кислота, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы – роль в комплексном лечении стенокардии
3. Длительно действующие нитраты
4. Антиангинальные средства. Механизм действия, показания к применению
5. Антиагреганты, роль в патологии сердечно-сосудистой системы
6. Противоаритмические средства. Фармакотерапия аритмий. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов
7. Сердечные гликозиды. Фармакокинетика и фармакодинамика, клинические эффекты
8. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов
9. Клинико-фармакологические подходы к лечению хронической сердечной недостаточности
10. Фармакотерапия анафилаксии.
11. Клиническая фармакология блокаторов гистаминовых рецепторов
12. Фармакотерапия болезней респираторного тракта.
13. Клиническая фармакология муколитических и отхаркивающих средств
14. Клиническая фармакология препаратов железа
15. Клиническая фармакология цианокобаламина и фолиевой кислоты
16. Клиническая фармакология лекарственных средств, улучшающих микроциркуляцию крови
17. Клиническая фармакология антикоагулянтов
18. Клиническая фармакотерапия геморрагического синдрома, препаратов витамина К
19. Клиническая фармакология препаратов для лечения болезней желудочно-кишечного тракта- миотропных спазмолитиков, желчегонных, гепатопротекторов, рвотных, руминаторных.
20. Принципы фармакотерапии пищеварительными ферментами
21. Клиническая фармакология слабительных средств
22. Клиническая фармакология средств для лечения диареи
23. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств
24. Клиническая фармакология глюкокортикостероидов
25. Клиническая фармакология средств для лечения болезней мочевыводящих путей
26. Клиническая фармакология препаратов калия, кальция, растворов для замещения объема крови
27. Принципы применения лекарственных средств в фармакотерапии кожных заболеваний.
28. Клиническая фармакология гормонов щитовидной железы
29. Фармакотерапия болевого синдрома
30. Клиническая фармакология лекарственных средств для местной анестезии
31. Фармакотерапия инфекционных заболеваний
32. Клиническая фармакология пенициллинов
33. Клиническая фармакология цефалоспоринов
34. Клиническая фармакология карбапенемов
35. Клиническая фармакология аминогликозидов
36. Клиническая фармакология макролидов

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология».
2. Общая фармакология и рецептура : метод. указания / Т.А. Трошина; ИжГСХА. – Ижевск : ФГОУ ВПО ИжГСХА, 2009. – 60 с.
3. Противомикробные средства : метод указания по фармакологии / Т.А. Трошина; ИжГСХА. – Ижевск : ФГОУ ВПО ИжГСХА, 2010. – 35 с.
4. Задания по фармакологии : метод. указания / Т.А. Трошина; ИжГСХА. – Ижевск : ФГБОУ ВПО ИжГСХА, 2011. – 47 с.

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

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1.	Лекарственные и ядовитые растения: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов факультета вет-медицины	О.В.Любимова Г.Я.Петров Е.В.Соколова	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА –РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014.-116	5,7,10,13	9	70	
2.	Ветеринарная фармация	В.Д.Соколов	СПб Лань- 2011.- – 508с.	1-17	9	26	
3.	Тесты по токсикологии : учебное пособие по общей и частной токсикологии для студентов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / Режим доступа: http://rucont.ru/efd/339840	Т.А.Трошина	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. - РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 96с.	15-16	9		http://rucont.ru/efd/339840 http://portal/izhgsha.ru
4.	Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия: учебное пособие.	В. И. Слободяник, В. А. Степанов, Н. В. Мельникова	Изд. 3-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014. - 360 с. : табл., рис. - Библиогр.: с. 358-360	1-17	9		e.lanbook.com
5.	Клиническая фармакология. Т.1	Коноплева Е.В.	М.: издат. Юрайт, 2015. – 346с.				e.lanbook.com
	Клиническая фармакология. Т.2	Коноплева Е.В.	М.: издат. Юрайт, 2015. – 340с.				e.lanbook.com

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1.	Клиническая фармакология	Соколов В.Д., Андреева Н.Л., Войтенко В.Д.	СПб, «Лань» 2000 - 41с.	1-17	9	36	
2.	Клиническая фармакология и фармакотерапия	Андреева Н.Л., Нифонтова В.П. Новосадык Т.В. Черкай З.Н. Войтенко В.Д.	СПб, «Лань» 2010 - 149с.	1-17	9	40	
3.	Задания по фармакологии: методические указания по изучению дисциплины по специальности «Ветеринария»	Трошина Т.А.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА-РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011.-42с.	1-17	9	45	

7.3 Перечень Интернет-ресурсов

1. ЭБС. <http://rucont.ru/>.
2. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА». <http://portal/izhgsha.ru>.
3. ЭБС. Лань <http://e.lanbook.com>.
4. <http://www.freemedicaljournals.com> – Свободный доступ к полнотекстовым статьям иностранных журналов.
5. <http://www.regmed.ru/search.asp> - Сайт Росздравнадзора, на котором размещены типовые клинико-фармакологические статьи (ТКФС) лекарственных средств, зарегистрированных в России.

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь тетрадь для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить соответствующий материал из курсов дисциплин «Латинский язык», «Лекарственные и ядовитые растения», «Неорганическая и аналитическая химия», «Биологическая химия», «Физиология и этология животных», «Биология с основами онкологии».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением решать конкретные задачи ведения аграрно-промышленного комплекса в чрезвычайных условиях и прогнозирование опасности для человека и животных, вызванные повышением уровня радиации в окружающей среде и радиоактивного загрязнения продуктов сельскохозяйственного производства.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении выпускной квалификационной работы, а также на производственной практике

8. МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для обеспечения освоения дисциплины необходимо наличие учебной аудитории, снабженной мультимедийными средствами для представления презентаций лекций, показа учебных фильмов, компьютерного класса.

1. Компьютер: в сборе ALFA «Офис», с монитором 17” LCD, Celeron 333; сканер HP Scanjet G2710;
2. Копировальный аппарат Canon FC –128), Принтер HP LJ 1022; принтер HP Laser Jet 1100;
2. центрифуга лабораторная;
3. шкаф вытяжной; Vlexmatik 40;
4. весы: лабораторные, ручные, торировочные; торсионные);
5. дистиллятор.;
6. мешалка магнитная;
7. смеситель магнитный;
8. нагреватель лабораторный;
9. термостат; УВ-Детектор;
10. микроскоп БИОЛАР ПЕО, радиометр;
11. рефрактометр лабораторный;
12. холодильник.
13. Презентации по фармакологии и токсикологии, таблицы, плакаты, схемы по фармакологии и токсикологии.
14. Фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ.
15. Коллекция лекарственных и ядовитых растений.
16. Компьютерный класс.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ п/п	Наименование подразделения, должность	Ф.И.О. должностного лица	Подпись
1.	Проректор по учебной работе	Акмаров П.Б.	
2.	Начальник учебного отдела	Антонова О.Г.	
3.	Декан факультета, на котором ве- дется дисциплина	Трошин Е.И.	
4.	Декан факультета, за кафедрой ко- торого прикреплена дисциплина	Трошин Е.И.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене- ния	Номер листа			Дата внесения измене- ния	Дата введе- ния измене- ния	Всего листов в докумен- те	Подпись от- ветственного за внесение изменений
	измененно- го	нового	изъя- того				

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Номер измене- ния	Номер листа			Дата внесения измене- ния	Дата введе- ния измене- ния	Всего листов в доку- менте	Подпись от- ветственного за внесение изменений
	изменен- ного	ново- го	изъя- того				