

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан факультета ветеринарной  
медицины и технологии животноводства

Аристов А.В.

«16» мая 2016 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине Б1.В.ДВ.06.01 «Клиническая фармакология»  
для направления 36.05.01 «Ветеринария»**

квалификация выпускника – специалист

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра терапии и фармакологии

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к.в.н., доцент Степанов В.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 Ветеринария», утвержденным Минобрнауки приказ № 962 от 03.09.2015 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры терапии и фармакологии (протокол № 9 от 05.05. 2016 г.)

Заведующий кафедрой  Д. А. Саврасов

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 9 от 16.05.2016 г.)

Председатель методической комиссии  Е. И. Шомина

**Рецензент:**

кандидат ветеринарных наук, начальник отдела противозoonотических мероприятий управления ветеринарии Липецкой области **Фальков А.А.**

### 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре ОП.

Данная дисциплина относится к Б1.В.ДВ – Дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.06.01 – Клиническая фармакология (Клин. фарм.).

#### Цель изучения дисциплины:

**Предмет** клиническая фармакология - это совокупность принципов, которые лежат в основе назначения и применения медикаментозного лечения, формирование фармакологического мышления, т.е. компетенций в области назначения и применения медикаментозного лечения у студента, которые являются необходимыми для профессиональной деятельности будущего врача.

**Основная цель** обучить студентов принципам эффективного и безопасного выбора лекарственных средств и их режимов дозирования для проведения индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, взаимодействию лекарственных средств, нежелательным лекарственным реакциям, положений доказательной медицины и формулярной системы.

#### Задачи:

- изложить основные вопросы общей и частной клинической фармакологии в свете последних достижений фундаментальной и клинической медицины, а также фармакотерапии с позиций доказательной медицины;

- сформировать умения, необходимые в деятельности провизора для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии больных животных путем выбора лекарственных средств, их режимов дозирования, а также адекватных методов контроля эффективности и безопасности;

- формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, применяемых при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях; их изменениях при нарушениях функций различных органов и систем; взаимодействиях с другими лекарственными средствами; нежелательных лекарственных реакций; показания и противопоказаниях к применению лекарственных средств; результатах значимых рандомизированных, контролируемых исследований лекарственных средств.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-6	способность и готовность назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной	<p>Знать:</p> <p>с учетом ургентности состояния и основным симптомокомплексом теоретически обосновывать рациональность и необходимость комбинированного назначения лекарственных средств, коррекции режима дозирования при назначении лекарств;</p> <p>- методы контроля за эффективностью и безопасностью применения групп лекарственных средств и предполагать возможный риск развития нежелательных лекарственных реакций</p> <p>Уметь:</p> <p>- выделять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания, исходя из</p>

	<p>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</p>	<p>механизма действия препаратов, состояния функций организма и прогнозируемого влияния планируемой фармакотерапии в рамках современных стандартов лечения наиболее распространенных заболеваний и на основе принципов «Доказательной медицины».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рациональность выбора по критериям эффективности и безопасности конкретного лекарственного средства в группе аналогов для лечения основных симптомокомплексов.</li> <li>- оказывать активную информационно-консультативную помощь в определении оптимального режима дозирования, выборе лекарственной формы препарата, кратности, длительности введения лекарственного препарата.</li> </ul> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разъяснять потребителям лекарственных средств способы приема лекарственного препарата или их комбинации.</li> <li>- давать рекомендации по профилактике побочных действий лекарственных средств.</li> <li>- соблюдать правила медицинской, фармацевтической этики и деонтологии во взаимоотношениях с персоналом и владельцами животных;</li> <li>- пользоваться источниками клинико-фармакологической информации - Федеральным руководством по использованию ЛС (формулярной системой), справочниками, электронными базами данных.</li> </ul>
--	--	--

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

<i>Виды работ</i>	<i>Очная форма обучения</i>		<i>Заочная форма обучения</i>
	всего зач.ед./ часов	6 семестр	<i>всего часов</i>
			4 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	108
Общая контактная работа*	42,65	42,65	8,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	65,35	65,35	99,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	42,5	42,5	8,5
лекции	20	20	4
практические занятия	22	22	4

лабораторные работы			
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	56,5	56,5	90,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
защита контрольной работы			
защита расчетно-графической работы			
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.			
выполнение контрольной работы			
выполнение расчетно-графической работы			
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.			
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен			
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	Зачет	Зачет	Зачет

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1.	<b>Введение в курс клинической фармакологии</b> Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика. Фармакодинамика.	2	-	2	-	4
2.	Нежелательные лекарственные реакции. Передозировка лекарственными средствами. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности применения лекарственных средств у беременных и лактирующих животных. Фармакогенетика.	2	-	2	-	6

3.	Клиническая фармакоэкономика. Клинические исследования лекарственных средств, доказательная медицина. Источники клинико-фармакологической информации.	2	-	2	-	6
4.	<b>Частная клиническая фармакология.</b> Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	4	-	4	-	6
5.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов дыхания и аллергических заболеваниях.	2	-	4	-	8
6.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения.	2	-	2	-	8
7.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при акушерско-гинекологической патологии.	2	-	2	-	8
8.	Коррекция стрессов и иммунодефицитов.	2	-	2	-	8
9.	Основы гомеопатии.	2	-	2	-	2,5
	Всего часов	20	-	22	-	56,5
<b>заочная форма обучения</b>						
1.	<b>Введение в курс клинической фармакологии</b> Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика. Фармакодинамика.		-		-	13
2.	Нежелательные лекарственные реакции. Передозировка лекарственными средствами. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности применения лекарственных средств у беременных и лактирующих животных. Фармакогенетика.	2	-	2	-	10
3.	Клиническая фармакоэкономика. Клинические исследования лекарственных средств, доказательная медицина. Источники клинико-фармакологической информации.		-		-	10
4.	<b>Частная клиническая фармакология.</b> Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	2	-	2	-	15

5.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов дыхания и аллергических заболеваниях.		-		-	10
6.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения.		-		-	10
7.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при акушерско-гинекологической патологии.		-		-	10
8.	Коррекция стрессов и иммунодефицитов.		-		-	10
9.	Основы гомеопатии.		-		-	2,5
	Всего часов	4	-	4	-	90,5

#### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

**4.2.1. Введение в курс клинической фармакологии:** 1.1. Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Здесь рассматривается предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии (клиническая фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика). Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая). Основные принципы рациональной фармакотерапии (обоснованность, минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуализированность). Этапы фармакотерапии. Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы). Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом диапазоне.

1.2. Нежелательные лекарственные реакции. Передозировка лекарственными средствами. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности применения лекарственных средств у беременных и лактирующих животных. Фармакогенетика. Здесь рассматриваются нежелательные лекарственные реакции. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, E. Токсические эффекты лекарственных средств. Нежелательные лекарственные реакции, обусловленные фармакологическими эффектами лекарственных средств. Аллергические и псевдоаллергические реакции. Канцерогенность лекарственных средств. Лекарственная зависимость (психическая и физическая). Синдром отмены. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Передозировка лекарственными средствами: диагностика, первая помощь, основные принципы терапии. Взаимодействие лекарственных средств. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации. Виды взаимодействия лекарственных средств. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения). Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное). Синергизм и антагонизм. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и плода. Тератогенность, эмбриотоксичность и фетотоксичность лекарственных средств. Принципы фармакотерапии у беременных. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у лактирующих животных. Клиническое значение фармакогенетики для индивидуализации

фармакотерапии.

1.3. Клиническая фармакоэкономика. Клинические исследования лекарственных средств, доказательная медицина. Источники клинико-фармакологической информации. Здесь рассматриваются виды фармакоэкономического анализа, классификация затрат, принятая в фармакоэкономике, перспективы фармакоэкономических исследований. Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. «Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ. Значение доказательной медицины в клинической практике. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Клинические рекомендации по фармакотерапии заболеваний внутренних органов. Источники клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы).

**4.2.2. Частная клиническая фармакология:** 2.1. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Студент должен знать фармакокинетику, фармакодинамику, показания, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, взаимодействие следующих лекарственных средств: лекарственные средства, понижающие тонус сосудов, антиаритмические лекарственные средства, инотропные лекарственные средства, мочегонные средства; лекарственные средства, влияющие на систему свертывания крови: антиагреганты, прямые антикоагулянты, непрямые антикоагулянты, фибринолитики; гиполипидемические лекарственные средства: статины, фибраты.

2.2. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов дыхания и аллергических заболеваниях. Студент должен знать фармакокинетику, фармакодинамику, показания, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, взаимодействие следующих лекарственных средств: лекарственные средства, влияющие на бронхиальную проходимость: стимуляторы  $\beta_2$ -адренорецепторов, м-холиноблокаторы, производные метилксантина; противовоспалительные антиастматические средства: ингаляционные глюкокортикоиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, ингибиторы лейкотриенов, противокашлевые и отхаркивающие средства; антигистаминные средства (блокаторы  $H_1$ -гистаминовых рецепторов).

2.3. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения. Студент должен знать фармакокинетику, фармакодинамику, показания, противопоказания, нежелательные лекарственные реакции, взаимодействие следующих лекарственных средств: антациды, блокаторы  $H_2$ -гистаминовых рецепторов, ингибиторы протонного насоса, гастропротекторы, гепатопротекторы, желчегонные, холелитолитические, руминоторные, прокинетики, противорвотные, ферментные препараты, препараты, применяемые при диарее, слабительные.

2.4. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при акушерско-гинекологической патологии. Здесь рассматриваются вопросы фармакокоррекции при задержании последа, вестибулитах и вагинитах, послеродовых эндометритах, маститах.

2.5. Коррекция стрессов и иммунодефицитов. Рассматриваются вопросы, связанные с причинами возникновения стрессов, их классификация, лечебно – профилактические мероприятия и классификация противострессовых средств. Иммунодефицитные состояния: первичного, генетического и вторичного происхождения. Принципы фармакокоррекции при пищевой аллергии.

2.6. Основы гомеопатии. В данном разделе рассматриваются принципы

гомеопатии, практическое использование гомеопатических средств, правила хранения гомеопатических средств, правила введения и использования гомеопатических средств у животных.

#### 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика. Фармакодинамика.	2	2
2.	Нежелательные лекарственные реакции. Передозировка лекарственными средствами. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности применения лекарственных средств у беременных и лактирующих животных. Фармакогенетика.	2	
3.	Клиническая фармакоэкономика. Клинические исследования лекарственных средств, доказательная медицина. Источники клинико-фармакологической информации.	2	
4.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	4	2
5.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов дыхания и аллергических заболеваниях.	2	
6.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения.	2	
7.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при акушерско-гинекологической патологии.	2	
8.	Коррекция стрессов и иммунодефицитов.	2	
9.	Основы гомеопатии.	2	
Всего		20	4

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты.	2	2

2.	Нежелательные лекарственные реакции. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, E. Токсические эффекты лекарственных средств. Нежелательные лекарственные реакции, обусловленные фармакологическими эффектами лекарственных средств. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и плода. Тератогенность, эмбриотоксичность и фетотоксичность лекарственных средств. Принципы фармакотерапии у беременных. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у лактирующих животных.	2	
3.	Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования.	2	
4.	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	4	2
5.	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств при заболеваниях органов дыхания и аллергических заболеваниях.	4	
6.	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения.	2	
7.	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств при акушерско-гинекологической патологии.	2	
8.	Стресс. Причинами возникновения стрессов, их классификация, лечебно – профилактические мероприятия и классификация противострессовых средств.	2	
9.	Основы гомеопатии. Принципы гомеопатии, практическое использование гомеопатических средств	2	
Всего		22	4

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

«Не предусмотрены».

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
2. Устный пересказ изученного материала.
3. Выполнение домашнего задания.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
6. Репетиционное выступление перед студентами.

Для подготовки к конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

**4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).**

«Не предусмотрены».

**4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.**

«Не предусмотрены».

**4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Введение в клиническую фармакологию. Фармакокинетика. Фармакодинамика.	Клиническая фармакология: Учеб.пособие для студентов вузов по специальности 310800"Ветеринария" / В. Д. Соколов [и др.]; под ред. В. Д. Соколова - М.: КолосС, 2003 - 464с. Слободяник В.И., Степанов В.А., Мельникова Н.В. Механизм действия препаратов различных фармакологических групп (учебное пособие с грифом УМО) Изд. 3-е, перераб. и доп. <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89648.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89648.pdf</a> . Косарев Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия [электронный ресурс]: Учебное пособие / Косарев, Бабанов - Москва: Вузовский учебник, 2012 - 237 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	4	13
2.	Нежелательные лекарственные реакции. Передозировка лекарственными средствами. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности применения лекарственных средств у беременных и лактирующих животных. Фармакогенетика.		6	10
3.	Клиническая фармакоэкономика. Клинические исследования лекарственных средств, доказательная медицина. Источники клинико-фармакологической информации.		6	10
	<b>Итого 1 раздел</b>		<b>16</b>	<b>33</b>
4.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	Клиническая фармакология: Учеб.пособие для	6	15

5.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов дыхания и аллергических заболеваниях.	студентов вузов по специальности 310800"Ветеринария" / В. Д. Соколов [и др.]; под ред. В. Д. Соколова - М.: КолосС, 2003 - 464с. Слободяник В.И., Степанов В.А., Мельникова Н.В. Механизм действия препаратов различных фармакологических групп (учебное пособие с грифом УМО) Изд. 3-е, перераб. и доп. <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89648.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89648.pdf</a> . Косарев Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия [электронный ресурс]: Учебное пособие / Косарев, Бабанов - Москва: Вузовский учебник, 2012 - 237 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	8	10
6.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения.		8	10
7.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при акушерско-гинекологической патологии.		8	10
8.	Коррекция стрессов и иммунодефицитов.		8	10
9.	Основы гомеопатии.		2,5	2,5
<b>Итого 2 раздел</b>			<b>40,5</b>	<b>57,5</b>
Всего			56,5	90,5

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Тема самостоятельной работы
1.	В рабочей тетради студенты должны выполнять дома домашние задания: решение ситуационных задач, разделять лекарственные препараты по видам фармакотерапии, выписывать рецепты.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях различных органов и систем

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Практическое занятие	Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические	Дискуссия (вопрос – ответ)	2

		параметры и их клиническое значение. Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты		
2.	Практическое занятие	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	Дискуссия (вопрос – ответ)	4
3.	Практическое занятие	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств при заболеваниях органов дыхания и аллергических заболеваниях.	Дискуссия (вопрос – ответ)	4
4.	Практическое занятие	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения.	Дискуссия (вопрос – ответ)	2
5.	Практическое занятие	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств при акушерско-гинекологической патологии.	Дискуссия (вопрос – ответ)	2
Всего				14

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе ФОСов.

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

#### 6.1. Рекомендуемая литература.

##### 6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Клиническая фармакология: Учеб.пособие для студентов вузов по специальности 310800"Ветеринария" / В. Д. Соколов [и др.]; под ред. В. Д. Соколова - М.: КолосС, 2003 - 464с.	50
2.	Косарев Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия [электронный ресурс]: Учебное пособие / Косарев, Бабанов - Москва: Вузовский учебник, 2012 - 237 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	ЭИ
3	Слободяник В. И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия [Электронный ресурс] / Слободяник В. И., Степанов В. А., Мельникова Н. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 368 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49472">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49472</a>	ЭИ

4	Слободяник В. И. Препараты различных фармакологических групп: механизм действия: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" (квалификация (степень) "Специалист") / В. И. Слободяник, В. А. Степанов, Н. В. Мельникова - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014 - 367 с.	31
---	--	----

### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Ветеринарная рецептура с основами технологии лекарств: учебное пособие к лабораторно-практическим занятиям по ветеринарной фармакологии для специальности 36.05.01 - "Ветеринария" и направления 36.03.01 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / [В. И. Слободяник [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 175 с. [ЦИТ 17318] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140179.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b140179.pdf</a>	ЭИ
2.	Слободяник В.И. Механизм действия препаратов различных фармакологических групп: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111801 "Ветеринария" (квалификация (степень) "специалист") - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 215 с. [ЦИТ 8978] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89648.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89648.pdf</a>	ЭИ

### 6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной форм обучения для направления 36.05.01 - "Ветеринария" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. В. А. Степанов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m141225.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m141225.pdf</a>	ЭИ

### 6.1.4. Периодические издания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Ветеринар: журнал для практикующих ветеринарных врачей / Учредитель ООО "Премьера Медиа" - М.: Б.и., 2009
2.	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал

	/ М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ]
3.	Международный вестник ветеринарии: научно-производственный журнал / учредитель : Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, 2010
4.	Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные: Ежеквартальный научно-практический журнал / Учредитель ООО "Издательство КолосС" - Москва: КолосС, 2007-
5.	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей - Москва: Зооинформ, 2010-

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «ZNANIUM.COM»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
ЭБС «ЛАНЬ»	ООО «Издательство Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
ЭБС «ЮРАЙТ»	«Издательство ЮРАЙТ»	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
ЭБС «IPRbooks»	«Издательство IPRbooks »	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
ЭБС «E-library»	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Российская государственная библиотека	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>

**6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.**

**6.3.1. Программное обеспечение общего назначения.**

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ

8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 6.3.2. Специализированное программное обеспечение.

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	<a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>
2	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ

### 6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 6.3.4. Аудио - и видеопособия.

Не предусмотрены.

### 6.3.5. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрены.

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом( в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 209

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.208</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования "Комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: центрифуга, микроскоп, баня электрическая, рефрактометр, штативы для бюреток, штативы для пипеток, пипетки автоматические, посуда лабораторная, реактивы для проведения лабораторных работ, ФЭК</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.179</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а.18 (с 16 часов по 19 часов)</p>

Б1.В.ДВ.06.01 «Клиническая фармакология» стр. 18 из 20

**8. Междисциплинарные связи**

**Протокол**  
согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Ветеринарная фармакология. Токсикология	Терапии и фармакологии	нет согласовано 
Внутренние незаразные болезни	Терапии и фармакологии	нет согласовано 
Частная хирургия	Анатомии и хирургии	нет  согласовано
Акушерство и гинекология	Акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных	нет согласовано 



## Приложение 2

## Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ №14 от 30.06.2017 г.	На 2017-2018 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ №14 от 29.05.2018 г.	На 2018-2019 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ №15 от 21.06.2019 г.	На 2019-2020 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ №14 от 18.06.2020 г.	На 2020-2021 уч. год потребности в корректировке нет	-