

**Владимирский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДЕНА  
проректор по образовательной  
деятельности и воспитательной  
работе \_\_\_\_\_ А.Л.Тарасов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Ветеринарная фармакология»**

Направление подготовки / специальность	<b>36.05.01 Ветеринария</b>
Направленность(и) (профиль(и))	<b>Ветеринария</b>
Уровень образовательной программы	<b>Специалитет</b>
Форма(ы) обучения	<b>Очная, заочная, очно-заочная</b>
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	<b>7.0</b>
Трудоемкость дисциплины, час.	<b>252</b>

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами всесторонних знаний о лекарственных средствах, предназначенных для ветеринарных нужд с целью фармакопрофилактики, фармакостимуляции и фармакотерапии. Освоение технологии изготовления лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведения учета и отчетности по использованию лекарственных средств.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к обязательной части

Статус дисциплины	базовая
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины, практики	Физиология и этология животных. Патологическая физиология, Цитология, гистология и эмбриология. Клиническая диагностика. Латинский язык. Анатомия животных. Кормление животных с основами кормопроизводства. Безопасность жизнедеятельности. Ветеринарная генетика. Разведение животных. Гигиена животных. Биологическая химия. Иммунология.
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики	Внутренние незаразные болезни. Оперативная хирургия с топографической анатомией. Эпизоотология и инфекционные болезни. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Болезни рыб и пчел. Акушерство и гинекология.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Уметь: определять биологический статус нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества	все

		сырья и продуктов животного и растительного происхождения	
ОПК-4. Способен использовать профессиональной деятельности решения задач применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации результатов	В	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты. ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.	все
ПК-2 Способен проводить мероприятия по лечению больных животных		ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противозоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.	все

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

###### 4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1. Рецептура</b>							
1.1.	Вет. рецептура и технология приготовления лекарственных форм	2		10	10	УО,3	лекция-визуализац

							ия
<b>2. Общая фармакология</b>							
2.1.	Содержание и задачи фармакологии	2		4	4	УО, Т,З	лекция-визуализация
2.2.	Фармакокинетика и сущность действия лекарственных веществ. Фармакодинамика.	2		4	4	УО, Т,З	
<b>3. Нейротропные средства.</b>							
3.1.	Средства действующие на ЦНС	4		8	8	УО, Т, З,Э	лекция-визуализация
3.2.	Средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	4		8	8	УО, Т, З,Э	
<b>4. Средства, действующие на отдельные системы и органы.</b>							
4.1.	Сердечно-сосудистые средства.	2		4	8	УО, Т, Э	лекция-визуализация
4.2.	Средства, влияющие на кровь.	2		4	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
<b>5. Вещества, влияющие преимущественно на обмен веществ.</b>							
5.1.	Витамины. Минеральные вещества и регидрационные средства.	4		4	12	УО, Т, Э	лекция-визуализация
<b>6. Противомикробные и противопаразитарные средства.</b>							
6.1.	Дезинфицирующие и антисептические средства	4		4	10	УО, Т, Э	лекция-визуализация
6.2.	Химиотерапевтические средства. Антибиотики и противовирусные средства.	2		4	12	УО, Т, Э	лекция-визуализация
6.3.	Противопаразитарные средства	2		6	12	УО, Т, Э	лекция-визуализация
6.4.	Противоопухолевые средства	2		4	8	УО, Т, Э	лекция-визуализация

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1. Рецепттура</b>							
1.1.	Вет. рецепттура и технология приготовления			2	14	УО	Лекция-

	лекарственных форм						презентация
<b>2. Общая фармакология</b>							
2.1.	Содержание и задачи фармакологии	2			14	Э, ОУ	Лекция-презентация
2.2.	Фармакокинетика и сущность действия лекарственных веществ. Фармакодинамика.				14	Э, ОУ	
<b>3. Нейротропные средства.</b>							
3.1.	Средства действующие на ЦНС	2		2	14	Э, ОУ	Лекция-презентация
3.2.	Средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы			2	14	Э, ОУ	
<b>4. Средства, действующие на отдельные системы и органы.</b>							
4.1.	Сердечно-сосудистые средства.				14	Э, ОУ	Лекция-презентация
4.2.	Средства, влияющие на кровь.				14	Э, ОУ	Лекция-презентация
<b>5. Вещества, влияющие преимущественно на обмен веществ.</b>							
5.1.	Витамины. Минеральные вещества и регидрационные средства.				12	Э, ОУ	Лекция-презентация
<b>6. Противомикробные и противопаразитарные средства.</b>							
6.1.	Дезинфицирующие и антисептические средства	2		2	12	Э, ОУ	Лекция-презентация
6.2.	Химиотерапевтические средства. Антибиотики и противовирусные средства.			2	12	Э, ОУ	Лекция-презентация
6.3.	Противопаразитарные средства			2	10	Э, ОУ	Лекция-презентация
6.4.	Противоопухолевые средства				9	Э, ОУ	лекция-визуализация

#### 4.1.3. Очно-заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>2. Рецепттура</b>							
1.1.	Вет. рецепттура и технология приготовления лекарственных форм	2		10	10	УО,3	лекция-визуализация
<b>2. Общая фармакология</b>							
2.1.	Содержание и задачи фармакологии	2		4	4	УО, Т,3	лекция-

							визуализация
2.2	Фармакокинетика и сущность действия лекарственных веществ. Фармакодинамика.	2		4	4	УО, Т,З	
<b>3. Нейротропные средства.</b>							
3.1.	Средства действующие на ЦНС	4		8	8	УО, Т, 3,Э	лекция-визуализация
3.2.	Средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	4		8	8	УО, Т, 3,Э	
<b>4. Средства, действующие на отдельные системы и органы.</b>							
4.1.	Сердечно-сосудистые средства.	2		4	8	УО, Т, Э	лекция-визуализация
4.2.	Средства, влияющие на кровь.	2		4	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
<b>5. Вещества, влияющие преимущественно на обмен веществ.</b>							
5.1.	Витамины. Минеральные вещества и регидрационные средства.	4		4	12	УО, Т, Э	лекция-визуализация
<b>6. Противомикробные и противопаразитарные средства.</b>							
6.1.	Дезинфицирующие и антисептические средства	4		4	10	УО, Т, Э	лекция-визуализация
6.2.	Химиотерапевтические средства. Антибиотики и противовирусные средства.	2		4	12	УО, Т, Э	лекция-визуализация
6.3.	Противопаразитарные средства	2		6	12	УО, Т, Э	лекция-визуализация
6.4.	Противоопухолевые средства	2		4	8	УО, Т, Э	лекция-визуализация

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля\*

\* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

##### 4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Лекции					16	16				
Лабораторные					32	32				
Практические					-	-				
Итого контактной работы					48	48				
Самостоятельная работа					60	96				
Форма контроля					3	Э				

#### 4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции			6			
Лабораторные			16			
Практические			-			
Итого контактной работы			22			
Самостоятельная работа			230			
Форма контроля			Э			

#### 4.2.3. Очно-заочная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Лекции					16	16				
Лабораторные					34	34				
Практические					-	-				
Итого контактной работы					50	50				
Самостоятельная работа					58	94				
Форма контроля					3	Э				

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

– Темы индивидуальных заданий:

- Техника безопасности при работе с лекарственными веществами.
- Вет. рецептура и технология приготовления лекарственных форм.
- Средства действующие на ЦНС.
- Дезинфицирующие и антисептические средства.

– Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- Жаропонижающие и противоревматические вещества.
- Гистамин и противогистаминные препараты.
- Раздражающие, абсорбирующие средства.
- Холиноэргические и ганглиоблокирующие вещества.
- Средства, действующие на пищеварительный тракт.
- Растительные горечи и другие средства, улучшающие пищеварение.
- Вещества, возбуждающие дыхание.
- Средства влияющие на свертываемость крови.
- Мочегонные и маточные средства.

### 5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- тесты, устные опросы.

### 5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а так же интернет-ресурсы.

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

### **6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины фармакология (модуля)**

1. Фармакология : учебник для студ. вузов / под ред. В.Д.Соколова. - 3-е изд.,испр. и доп. - СПб. : Лань, 2010. - 560с.
2. Иванюк,В.П. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную и афферентную иннервацию. Раздел "Нейротропные средства" : учеб.-метод.пособие для лаб.-практ.зан. по фармакол. / В. П. Иванюк, Кичеева Т.Г.,Пануев М.С. - Иваново : ИГСХА, 2013. - 78с.
3. Иванюк,В.П. Вещества ,действующие на центральную нервную систему.Раздел "Нейротропные средства" : учеб.пособие для лаб.-практ.зан. по фармакол.студ. Вет. / В. П. Иванюк, Кичеева Т.Г.,Пануев М.С. - Иваново : ИГСХА, 2013. - 88с.

### **6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)**

1. Современные ветеринарные лекарственные препараты : учеб.пособие / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. - 2-е изд.,перераб. - СПб. : Лань, 2011. - 816с.
2. Беспалова, Н.С. Современные противопаразитарные средства в ветеринарии : учеб. пособие для студ. вузов / Н. С. Беспалова. - М. : КолосС, 2006. - 192с.
3. Общая и клиническая ветеринарная рецептура : справочник / под ред. В.Н.Жуленко. - 2-е изд., испр. - М. : Колос , 2000. - 551с.
4. Субботин, В.М. Ветеринарная фармакология : учеб. пособие для студ. вузов / В. М. Субботин, И. Д. Александров. - М. : КолосС, 2004. - 720с. : ил.
5. Шитый, А.Г. Лекарственные средства в ветеринарии : дозы и способы применения : учеб. пособие / А. Г. Шитый, В. П. Иванюк. - Иваново : ИГСХА, 2005. - 165с.
6. Мозгов,И.Е. Фармакология / И. Е. Мозгов. - 8-е изд.,доп.и перераб. - М. : Агропромиздат, 1985. - 416с.
7. Рабинович,М.И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре : учеб.пособие по спец."Ветеринария" / М. И. Рабинович. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М. : Колос, 1993. - 253с.
8. Рабинович,М.И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре : учеб.пособие для вузов по спец."Ветеринария" / М. И. Рабинович. - 3-е изд.,испр.и доп. - М. : Агропромиздат, 1988. - 238с.
9. Фармакология : учеб.пособие / под ред.В.Д.Соколова. - 2-е изд.,испр.и доп. - М. : Колос, 2000. - 576с.
10. Фармакология : учеб.пособие для студ.с.-х.вузов по спец."Ветеринария" / Соколов В.Д. и др. ; под ред.В.Д.Соколова. - М. : Колос, 1997. - 543с.

### **6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

- 1) Научная электронная библиотека e-library.ru / <http://e-library.ru>.
- 2) Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека / <http://window.edu.ru>



#### **6.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

1. Методические указания для лабораторно-практических занятий по общей рецептуре /составители: Пануев М.С., Кичеева Т.Г., ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА им. Д.К.Беляева», 2017
2. Методические указания для лабораторно-практических занятий по ветеринарной фармакологии /составители: Иванюк В.П., Кичеева Т.Г., Пануев М.С., ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА им. акад.Д.К.Беляева», 2017
3. Методические указания для выполнения контрольных работ по ветеринарной фармакологии /составители: Иванюк В.П., Пануев М.С., ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА им. акад.Д.К.Беляева», 2017

#### **6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)**

- 1) Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
- 2) ЭБС издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

#### **6.6. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)**

1. Операционная система типа Windows.
2. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office.
3. Интернет браузеры.

#### **6.7. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

LMSMoodle

### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации
2.	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Ветеринарная фармакология»**

**1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе**

**1.1. Очная, заочная форма:**

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Э, Т	Комплект вопросов к Э, тестовые задания
	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Уметь: определять биологический статус нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Э, Т	Комплект вопросов к Э, тестовые задания
	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Э, Т	Комплект вопросов к Э, тестовые задания
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке технологий и использовать современную методологию проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	Э, Т	Комплект вопросов к Э, тестовые задания
	ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.	Э, Т	Комплект вопросов к Э, тестовые задания
	ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.	Э, Т	Комплект вопросов к Э, тестовые задания
ПК-2 Способен проводить мероприятия по	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и	Э, Т	Комплект вопросов к Э,

лечению больных животных	инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. ИД-2 ПК-2 2 -Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. ИД-3 ПК-2 Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.		тестовые задания
		Э, Т	Комплект вопросов к Э, тестовые задания
		Э, Т	Комплект вопросов к Э, тестовые задания

## 2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний,	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям.

ции	недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

\* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

### 3. Оценочные средства

По нижеприведенной схеме приводятся типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций на данном этапе (см. таблицу 1).

#### 3.1. Устный опрос.

##### 3.1.1. Перечень вопросов для устного опроса по темам:

##### Тема 1. Рецепттура

- Вет. рецепттура и технология приготовления лекарственных форм

##### Тема 2. Общая фармакология

- Содержание и задачи фармакологии
- Фармакокинетика и сущность действия лекарственных веществ.
- Фармакодинамика.

##### Тема 3. Частная фармакология

- Нейротропные средства.
- Средства действующие на ЦНС
- Средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы
- Средства, действующие на отдельные системы и органы.
- Сердечно-сосудистые средства.
- Средства, влияющие на кровь.
- Вещества, влияющие преимущественно на обмен веществ.
- Витамины. Минеральные вещества и регидрационные средства.
- Противомикробные и противопаразитарные средства
- Дезинфицирующие и антисептические средства
- Химиотерапевтические средства. Антибиотики и противовирусные средства.
- Противопаразитарные средства
- Противоопухолевые средства

##### 3.1.2. Методические материалы

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

## **3.2. Коллоквиум. Тест.**

### **3.2.1. Образцы вопросов теста:**

#### **Фармакология темы 1,2,3**

#### **Тест 1**

**1. Что изучает фармакокинетика?**

а) механизм действия препаратов;

б) всасывание, распределение, биотрансформацию, выведение лекарственных веществ;

в) дозы лекарственных веществ;

г) специфические и неспецифические рецепторы.

**2. На что влияет связь лекарственных веществ с белками плазмы крови?**

а) всасываемость лекарственных веществ;

б) механизм действия лекарственных веществ;

в) побочные эффекты у пациентов с заболеваниями почек;

г) возможность развития побочных эффектов при сочетанном применении нескольких лекарственных препаратов.

**3. Что характеризует период полувыведения?**

а) время, необходимое для снижения наполовину количества лекарства в организме в результате элиминации;

б) время, за которое выводится половина введенного препарата;

в) время, необходимое для снижения вдвое максимальной концентрации препарата в сыворотке крови;

г) время, за которое разрушается половина введенной дозы.

**4. Каковы свойства веществ с низкой избирательностью действия?**

- а) наиболее безопасны при применении;
- б) дают наибольшее количество побочных и токсических эффектов;
- в) могут быть рекомендованы животным, склонным к аллергическим реакциям;
- г) их следует рекомендовать ослабленным животным.

## Тест 2

**1** Что такое синергизм?

- а) усиление конечного эффекта при применении нескольких фармакологических препаратов;
- б) уменьшение конечного эффекта при применении нескольких фармакологических препаратов, действующих на разные рецепторы;
- в) увеличение скорости биотрансформации в печени при параллельном использовании препаратов;
- г) замедление возникновения эффекта.

**2.** Отметить наркотное средство, вызывающее сенсбилизацию миокарда к катехоламинам:

- а) фторотан;
- б) закись азота;
- в) тиопентал – натрий;
- г) гексенал.

**3** Какому виду животных противопоказаны ингаляционные наркотные средства?

- а) лошади;
- б) корове;
- в) свинье;
- г) собаке.

**4.** Отметить газообразное наркотное средство?

- а) этиловый эфир;
- б) фторотан;
- в) закись азота;
- г) хлороформ.

## Тест 3

**1.** Указать основной эффект наркотических анальгетиков?

- а) устраняют боли только воспалительной природы;
- б) устраняют боли любого происхождения;
- в) возбуждают дыхательный центр;
- г) усиливают кашель.

**2.** Указать препарат из группы нестероидных противовоспалительных средств:

- а) кодеин;
- б) ацетилсалициловая кислота;
- в) метоклопрамид;
- г) реланиум.

- 3. Какие симптомы проявляются при отравлении аминазином?**
- а) снижение давления до коллапса, понижение температуры тела, замедленное поверхностное дыхание;
  - б) тахикардия, аритмия, возбуждение ЦНС;
  - в) тахикардия, гипертермия, отёк лёгких;
  - г) повышение температуры тела, судороги.

- 4. Какие побочные эффекты характерны для кофеина?**
- а) судороги, аритмии сердца, бессонница;
  - б) возбуждение, асептическое воспаление на месте инъекции;
  - в) урежение дыхания, судороги;
  - г) брадикардия, одышка.

#### **Тест 4**

- 1. Какие вещества возбуждают М- и Н-холинорецепторы:**
- а) пилокарпин и прозерин;
  - б) атропин и галантамин;
  - в) лобелин и цититон;
  - г) скополамин и физостигмин?

- 2. Механизм действия миорелаксантов:**
- а) блокада М-холинорецепторов в нервномышечном синапсе;
  - б) блокада Н-холинорецепторов в нервномышечном синапсе;
  - в) возбуждение Н-холинорецепторов в нервно-мышечном синапсе;
  - г) угнетение вставочных нейронов в спинном мозге.

- 3. Анестетические вещества, применяемые преимущественно в составе комплексных препаратов для местного действия:**
- а) новокаин, тримекаин;
  - б) совкаин;
  - в) анестезин;
  - г) ксикаин.

- 4. Как действует принятое внутрь в рекомендуемых дозах касторовое масло:**
- а) усиливает отделение желудочного сока и стимулирует пищеварение;
  - б) уменьшает выделение желудочного сока, нарушает пищеварение в толстом отделе кишечника;
  - в) вызывает понос и судорожное состояние;
  - г) нарушает пищеварение в тонком отделе кишечника и вызывает слабительный эффект.

#### **3.2.2. Методические материалы**

Тестирование для текущей оценки успеваемости студентов по вышеуказанным темам проводится в форме бумажного теста. На каждую из тем имеется 18 тестов. Студенту предлагается ответить на 5 тестов, которые включают в себя 20 вопросов. Общее время, отведённое на тест - 20 минут.

Бланки с вопросами теста хранятся на кафедре и выдаются студенту только на время теста, по окончании теста их необходимо сдать преподавателю на проверку, тест проверяется преподавателем в ручном режиме, и оценка сообщается студенту не позднее занятия следующего за тем, на котором проводился тест.

В течение семестра проводятся два коллоквиума в виде тестирования.

Предлагаемое количество вопросов на каждом коллоквиуме – 10. Один правильный ответ приравнивается к 0,5 балла. Тест считается выполненным, если студент правильно ответил на 6 и более вопросов. Максимальное количество баллов, полученных за коллоквиум – 5.

### **3.3. Комплект вопросов.**

#### **3.3.1 Комплект вопросов к зачету (5-й сем.)**

##### **Вопросы:**

1. Краткая история фармакологии и роль отечественных ученых (И.П. Павлова, Н.П.Кравкова, И.Е. Мозгов, Н.А. Сошественского).
2. Пути введения лекарственных веществ в системе: «лекарство-организм-фармакологический эффект».
3. Особенности энтерального пути введения.
4. Особенности парентерального пути введения.
5. Фармакокинетика.
6. Механизмы всасывания и биотрансформация лекарственных веществ.
7. Распределение лекарственных средств в организме и биологические барьеры.
8. Пути выведения лекарственных средств из организма.
9. Сущность действия лекарственных веществ. Фармакодинамика и механизм действия.
10. Чем отличается понятие фармакокинетика и фармакодинамика?
11. Виды действия лекарственных веществ.
12. Особенности действия лекарственных средств при повторном введении.
13. Особенности действия лекарственных средств при одновременном введении нескольких.
14. Чем отличается понятия «привыкание» и лекарственная зависимость?
15. Значение внешних факторов на действие лекарственных средств.
16. Фармакологическая несовместимость.
17. Дозы. Виды доз.
18. Принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от путей введения.
19. Принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от вида и возраста животных.
20. Побочные и токсические действия лекарственных средств.
21. Основные виды лекарственной терапии.
22. Возможные причины отравлений лекарственными веществами.
23. Классификация нейротропных средств
24. Наркозные средства.
25. Психостимуляторы
26. Средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы
27. Сердечно-сосудистые средства

#### **3.3.2. Комплект вопросов к экзамену (6-й семестр)**

1. Место фармакологии в практической деятельности ветеринарного врача.
2. Первые исследования в области фармакологии: периоды Гиппократ, Галена, Авиценна, Парацельса.
3. Значение лекарственных растений в современной фармакологии. Основные этапы развития фармакогнозии. Перспективные использования растительных препаратов.
4. Научные основы современного синтеза фармакологических веществ.
5. Краткая история развития экспериментальной фармакологии; роль Сеченова И.М., Боткина С.П., Пирогова Н.И. в развитии экспериментальной фармакологии.
6. Значение физиологического учения Павлова И.П. в развитии фармакологии.



7. Фармакологические работы Павлова И.П. в области пищеварения, сердечно-сосудистой системы и ЦНС, их значение.
8. Роль Кровкова Н. П. и его учеников в развитии современной фармакологии.
9. Роль Сошестввенского Н. А. в развитии ветеринарной фармакологии (принципы изучения фармакологических веществ, руководства по фармакологии, подготовка кадров).
10. онятие о механизме действие фармакологических веществ.
11. Перечень виды действия фармакологических веществ.
12. Понятие о возбуждении фармакологическими средствами: значение этого действия при различных нарушениях функционального состояния животных.
13. Понятие о фармакологическом угнетении; значение этого действия при изменениях функционального состояния животных.
14. Понятие о стимуляторе общего и локального действия; значение при различных нарушениях функционального состояния животных.
15. Понятие о местном действии фармакологических веществ; сущность этого действия, формы проявления, значение.
16. Понятие о резорбтивном действии фармакологических веществ; сущность этого действия, формы проявления, значение.
17. Понятие о рефлекторном действии фармакологических веществ; значение этого действия.
18. Понятие о прямом и косвенном действии фармакологических веществ; сущность действия, формы проявления, значение.
19. Пути введения фармакологических веществ; значение каждого из них.
20. Пути выведения фармакологических веществ из организма, терапевтическое и токсическое значение.
21. Лекарство и яд - общность и различие.
22. Изменение лекарственных веществ в организме: окисление, восстановление, ацетиллирование, метиллирование, деметиллирование; примеры, значение этих изменений.
23. Взаимосвязь клинических, физиологических и биохимических показателей действия фармакологических веществ.
24. Связь между строением и действием фармакологических веществ
25. Схема экспериментального изучения фармакологических веществ, наиболее целесообразная последовательность.
26. Закономерности распределения фармакологических веществ в организме. Понятие о дозах: разовые, суточные, курсовые, летальные, токсические, минимальные, средние, максимальные.
27. Принципы дозирования веществ на все животное и на 1 кг веса его, возможные ошибки.
28. Соотношение доз лекарственных веществ животным разного вида и возраста.
29. Особенности реакции на фармакологические вещества животных разных видов
30. Дозирование фармакологических веществ с учетом путей введения их внутрь, ректально, подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутриартериально.
31. Значение концентрации для проявления местного и резорбтивного действия фармакологических веществ.
32. Значение лекарственной формы для проявления действия фармакологических веществ при приеме их на кожу.
33. Значение лекарственной формы для проявления действия фармакологических веществ при приеме их внутрь.
34. Принципы стандартизации антибиотиков, эстрогенов, сердечных гликозидов и витаминов.
35. Особенности действия фармакологических веществ на здоровых и больных

животных.

36. Схемы рецептов.

37. Сравнительная оценка лекарственных форм, используемых в ветеринарии.

38. Понятие о кумуляции: определение, сущность, виды, значение.

39. Привыкание к фармакологическим веществам животных - сущность, значение.

41. Принципы и условия образования рас микробов, устойчивых к бактерицидным средствам.

42. Особенности действия фармакологических веществ при длительном применении их к одному и тому же животному.

43. Понятие о синергизме и потенцировании: значение этих явлений при применении фармакологических средств.

44. Антагонизм в действии фармакологических веществ: виды антагонизма, значение каждого из них.

45. Государственная фармакопея: содержание, значение.

46. Номенклатура фармакологических веществ: названия русские и латинские, основные и синонимы: приставки и окончания.

47. Значение состояния ЦНС для проявления действия фармакологических веществ.

48. Фармакологические предпосылки к использованию веществ для ускорения роста животных; перечислить применяемые препараты.

49. Условия, определяющие ростостимулирующее действие фармакологических веществ (вид, возраст животных, условия кормления и содержания, нарушение физиологического состояния, доза препарата и кратность его применения, качество препарата и др.).

50. Действие лекарственных веществ, прямое и косвенное.

51. Действие лекарственных веществ, избирательное и общее.

52. Действие лекарственных веществ, основное и второстепенное.

53. Условия содержания и кормления, влияющие на действие фармакологических веществ.

54. Токсикологическое влияние фармакологических веществ; условия, усиливающие это влияние.

55. Скорая помощь при отравлении животных фармакологическими веществами и ядохимикатами.

56. Понятие об этиотропном действии фармакологических веществ.

57. Понятие о патогенетическом действии фармакологических веществ.

58. Побочное влияние фармакологических веществ (сущность, условия усиливающие это влияние, меры профилактики).

59. Условия, повышающие эффективность дезинфицирующих и антисептических веществ.

60. Общая характеристика антибиотиков.

61. Общая характеристика антигельминтиков.

62. Общая характеристика тяжелых металлов, препараты.

63. Фармакорегуляция физиологических процессов у высокопродуктивных животных.

64. Влияние лекарственных веществ на изменение чувствительности к физиологическим раздражителям.

65. Виды этиотропного действия лекарственных веществ.

66. Особенности действия лекарственных веществ в зависимости от их концентрации и лекарственной формы.

67. Закономерности действия лекарственных веществ при длительном 68. применении их одному животному.

69. Слизистые вещества, препараты, действие, применение.

71. Селениты.

72. Транквилизаторы.

73. Сравнительная оценка действия смягчительных средств.
74. Общая характеристика препаратов противовоспалительного действия.
75. Общая характеристика препаратов гормонального действия.
76. Механизм действия и применения ферментных препаратов.
77. Общая характеристика действия солей щелочных и щелочноземельных металлов.
78. Общая характеристика препаратов тяжелых металлов.
79. Соединения йода.
80. Противомикробные средства (общая характеристика).
81. Фосфорорганические соединения.
82. Органические краски.
83. Виды первичных реакций лекарственных веществ.
84. Принципы и значение фармакорегуляции физиологических процессов у высокопродуктивных животных.
85. Первичные и вторичные механизмы действия лекарственных веществ.
86. Неингаляционные наркотики: общая характеристика, препараты.
87. Ингаляционные наркотики: общая характеристика, препараты.
88. Сравнительная оценка антигельминтного действия сантонина, натрия кремнефтористого и пиперазина.
89. Общая характеристика нейролептических и седативных средств, препараты.
90. Противосудорожные вещества.
91. Общая характеристика анальгетических веществ.
92. Механизм действия веществ, понижающих температуру тела у животных. Вещества, возбуждающие ЦНС (механизм действия, практическое значение).
93. Общая характеристика холиномиметических веществ.
94. Общая характеристика холинолитических веществ.
95. Общая характеристика антихолинэстеразных веществ.
96. Общая характеристика ганглиоблокирующих веществ.
97. Общая характеристика миорелаксантов.
98. Гистамины и противогистаминные вещества.
99. Общая характеристика местноанестезирующих средств.
100. Эстрогены.
101. Общая характеристика растительных препаратов.
102. Общая характеристика отхаркивающих веществ, препараты.
103. Желчегонные средства.
104. Спазмолитические вещества центрального и периферического действия.
105. Коагулянты и антикоагулянты.
106. Диуретические средства (механизм действия и сравнительная оценка эффективности).
107. Общая характеристика витаминных препаратов.
108. Общая характеристика гормональных препаратов.
109. Препараты йода.
110. Андрогены.
111. Гестагены.
112. Кальций и его препараты.
113. Препараты ртути.
114. Препараты серебра.
115. Нитрофураны.
116. Инсектицидные вещества.
117. Дератизационные средства.
118. Общая характеристика тетрациклиновых антибиотиков.

119. Бромиды.
120. Общая характеристика и механизм действия препаратов мышьяка.
121. Общая характеристика сульфаниламидных препаратов.
122. Общая характеристика фенолов и крезолов; препараты.
123. Общая характеристика препаратов серы.
124. Общая характеристика препаратов хлора.
125. Общая характеристика противочесоточных средств.
126. Общая характеристика солей щелочных и щелочноземельных металлов.
127. Общая характеристика пенициллинов, препараты.
128. Общая характеристика препаратов пурина (механизм действия, связь между строением и действием).
129. Общая характеристика и механизм действия препаратов висмута.
130. Общая характеристика и механизм действия препаратов железа.
131. Общая характеристика адсорбирующих веществ.
132. Общая характеристика препаратов изготовленных по методу И. П. Филатова.
133. Общая характеристика горечей.
134. Эфирные масла: общая характеристика, особенности действия и применения отдельных препаратов.
135. Общая характеристика слабительных средств (препараты, влияющие на
136. двигательные нервы, чувствительные нервы, на мускулатуру).
137. Общая характеристика противогемоспоридиозных средств, препараты.
138. Общая характеристика средств, улучшающих пищеварение.
139. Механизм действия мягчительных и обволакивающих веществ: препараты.
140. Общая характеристика отхаркивающих средств, препараты, механизм действия отхаркивающих средств разных групп.
141. Общая характеристика дыхательных analeптиков, препараты.
142. Общая характеристика диуретических веществ, препараты.
143. Общая характеристика и механизм действия кислот.
144. Гидроокиси, карбонаты и гидрокарбонаты.
145. Сравнительная оценка рвотных средств, препараты.
146. Механизм действия и применение препаратов формальдегида и отдающих кислород.
147. Микроэлементы серебра, йода.
148. Препараты серы.
149. Сравнительная оценка препаратов ХОС.
150. Сравнительная оценка препаратов ФОС.
151. Фитонциды.
152. Нитрофураны.
153. Дыхательные analeптики.
154. Неорганические соединения ртути.
155. Неорганические соединения мышьяка.
156. Простагландины.
157. Иммуностимуляторы.
158. Ферментативные препараты для улучшения пищеварения.
159. Рибофлавин.
160. Препараты спорыньи.
161. Заменители крови.
162. Миорелаксанты.
163. Ядовитые и сильнодействующие вещества.
164. Лекарственные вещества применяемых в премиксах.
165. Фармакологические вещества кормовых добавок.
166. Значение лекарственных растений в современной фармакологии.

167. Общая характеристика противовоспалительных средств.
168. Сравнительная оценка противочесоточного действия серы креолина, хлорофоса, натрия арсенита.
169. Сравнительная оценка маточных средств.
170. Пирдоксин.
171. Сравнительная оценка противомикробного действия креолина, формалина, кальция гипохлорида.
172. Сравнительная оценка действия противофасциозных средств.
173. Нативные препараты тетрациклиновых антибиотиков: свойства, особенности действия, применения.
174. Фенотиазин.
175. Инсулин.
176. Цианкобаламин.
177. Препараты кальция, название, действие, применение.
178. Сравнительная оценка слабительного действия сульфата магния, сабура, ревеня и каломели.
179. Каразол.
180. Сравнительная оценка противогемоспориозного действия флавакредина, гемоспоридина и сульфантрола.
181. Сравнительная оценка препаратов формальдегида.
182. Наганин.
183. Сравнительная оценка действия новарсенола и миарсенола.
184. Сравнительная оценка атропина и платифилина.

#### **3.4.2. Методические материалы**

Изучение дисциплины завершается сдачей экзамена. Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». До сдачи экзамена допускается студент, набравший в течение семестра не менее 36 баллов.

**Бально-рейтинговая оценка знаний обучающихся очной формы** составлена в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

#### **Текущий контроль:**

- Посещение лекций – 0,5 балла
- Посещение ЛПЗ – 0,5 балла
- Коллоквиум в форме теста – максимум 5 баллов
- Устный опрос – максимум 5 баллов
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в вузовской конференции – 20 баллов;
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в конференциях в других вузах – 25 баллов.

**Общая сумма баллов:** максимальное количество баллов – 100.