

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
ветеринарной медицины  
  
доцент А.Н. Шевченко

12 мая 2023 г.

## **Рабочая программа дисциплины**

**Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств**

**Направление подготовки**

36.06.01 Ветеринария и зоотехния

**Направленность подготовки**

**Ветеринарная фармакология и токсикология**

**Уровень высшего образования**

Подготовка кадров высшей квалификации

**Форма обучения**

*очная и заочная*

**Краснодар  
2023**

Рабочая программа дисциплины Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств разработана на основе ФГОС ВО 36.06.01 Ветеринария и зоотехния утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 896

Автор доктор ветеринарных наук, профессор



А.А. Лысенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры терапии и фармакологии от 10 мая 2023 г., протокол № 9


И.о. заведующего кафедрой терапии и фармакологии, кандидат ветеринарных наук, профессор



Л.А. Хахов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 11 мая 2023 г., протокол № 9

Председатель методической комиссии кандидат ветеринарных наук, доцент



М. Н. Лифенцова

Руководитель Основной профессиональной образовательной программы доктор ветеринарных наук, профессор



А.А. Лысенко

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств» необходимых теоретических и практических знаний, в области фармакокинетики и фармакодинамики, основных свойств лекарственных веществ, их влияние на физиологические функции организма животных, применение с лечебной и профилактической целью. Улучшить проведение индивидуальной фармакотерапии, своевременному лечению и выявлению побочных действий лекарств

### **Задачи**

- определение пути введения лекарственного вещества;
- разработка методов наиболее эффективного и безопасного применения лекарственных препаратов;
- информационное обеспечение и консультативная помощь ветеринарным специалистам.
- наблюдение за действием лекарственного средства;
- предупреждение и устранение побочных реакций лекарственного - преподавательская деятельность в области фармакодинамика и фармакокинетики лекарственных средств.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-1– владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК 3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-4 – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-5 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.

ПК-1 – Знать методы исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий;

ПК-2 – Знать этиологию, закономерности развития эпизоотического процесса, симптома-тику, патологоанатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных;

ПК-3 – Знать научно-обоснованные схемы лечения животных при инфекционных болезнях животных;

ПК-4 – Знать методы профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней;

УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

### 3 Место дисциплины в структуре ОП аспирантуры

«Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией, иммунология» Б1.В.01 является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность «Ветеринарная микробиология, эпизоотология, вирусология, микология с микотоксикологией и иммунология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	49	39
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	46	16
– лекции	24	16

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
– семинары	22	20
– экзамен	3	3
<b>Самостоятельная работа</b>	59	69
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса аспиранты сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Понятие лекарственном веществе и яде. Фармакодинамика и механизм действия лекарственных веществ. Виды действия лекарственных средств. Изменения, вызываемые лекарственными веществами в живых организмах. Семинарское занятие</b> 1 Связь с другими дисциплинами. Этапы развития, задачи, роль в ветеринарной медицине.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	4	2	4	5
2	<b>Особенности действия лекарственных веществ в разных дозах. Значение правильного дозирования лекарственных веществ. Принцип дозирования. Дозы: лечебные, профилактические, стимулирующие. Дозирование веществ с учетом вида, возраста, пола, жи-</b>	УК-3 УК-5 ОПК-2 ОПК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-4	4	2	4	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7
	<b>вой массы и состояния животного. Зависимость эффекта действия лекарственных веществ от концентрации и лекарственной формы. Фармакодинамика. Определение. Роль и значение в развитии фармакотерапии.</b> <b>Семинарское занятие</b> <b>2. Виды действия лекарственных веществ.</b>					
3	<b>Связь фармакодинамики и фармакокинетики. Семинарское занятие</b> <b>3. Определение величины фармакологического эффекта.</b>	УК-6 ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	4	2	4	5
4	<b>Особенности действия лекарственных веществ при повторном их применении.</b> содержание Особенности действия нескольких, одновременно применяемых веществ. Индивидуальная чувствительность животных к лекарственным веществам. Идиосинкрозия. Неблагоприятное влияние фармакологических веществ <b>Семинарские занятия</b> <b>4. Методы действия некоторых веществ. Применение средств на разных видах животных</b>	УК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2	4	2	4	5
5	<b>Побочные эффекты, обусловленные взаимодействием лекарственных</b>	УК-3 УК-6 ОПК-8	4	2	4	5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7
	<b>средств друг с другом или с биологически активными ингредиентами.</b> <b>Семинарское занятие 5.</b> Роль ветеринарного врача в решении важных задач фармакотерапии. Этический кодекс ветеринарного фармацевтического работника России.	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5				
6	Роль наследственных факторов в фармакотерапии, фармакокинетика <b>Семинарское занятие</b> Взаимозаменяемость лекарственных средств. Препараты выбора.	УК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	4	2	4	
Итого				Итого лекционных часов 12	Итого семинарских занятий 20	Итого самостоятельной работы 75

\* проводится на базе учебно-опытного хозяйства

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Определение фармакологии как науки о лекарствах.</b> Роль отечественных ученых в развитии ветеринарной фармакологии. Со-	УК-1 УК-2 УК-3 УК-5 ОПК-1	4	2	4	8

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
	<p>стояние и перспективы развития отечественной ветеринарной фармакологии. Задачи фармакологии для успешной реализации задач по удовлетворению потребностей населения в продуктах животноводства</p> <p><b>Семинарское занятие</b></p> <p><b>1</b> Понятие лекарственном веществе и яде. Фармакодинамика и механизм действия лекарственных веществ. Виды действия лекарственных средств. Изменения, вызываемые лекарственными веществами в живых организмах</p>	<p>ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1</p>				
2	<p><b>Пути введения и выделение лекарственных веществ</b></p> <p>содержание</p> <p>Значение путей введения для скорости, силы и характера фармакологического эффекта. Действие фармакологических веществ при выделении.</p> <p><b>Семинарское занятие</b></p> <p><b>2.</b> Рецепт и его структура. Общие правила составления рецепта. Правила выписывания ядовитых, наркотических и сильнодействующих средств. Значение рецептуры в практической деятельности ветеринарного врача. Сведения об устройстве и работе ветеринарной аптеки. Правила хранения, учета и отпуска лекарств</p>	<p>УК-6 ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4</p>	4	2	4	8
3	<p><b>Особенности действия лекарственных веществ в разных дозах.</b></p> <p>содержание</p> <p>Значение правильного дозирования лекарственных ве-</p>	<p>УК-3 УК-6 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-4</p>	4	2	2	8



№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинар- ские заня- тия	Самостоя- тельная работа
	<p>ществ. Принцип дозирования. Дозы: лечебные, профилактические, стимулирующие. Дозирование веществ с учетом вида, возраста, пола, живой массы и состояния животного. Зависимость эффекта действия лекарственных веществ от концентрации и лекарственной формы.</p> <p><b>Семинарское занятие</b>  <b>3.</b> Принципы Дозирование веществ с учетом вида, возраста, пола, живой массы и состояния животного. Зависимость эффекта.</p> <p><b>Особенности действия лекарственных веществ при повторном их применении</b>  содержание  Особенности действия нескольких, одновременно применяемых веществ. Индивидуальная чувствительность животных к лекарственным веществам. Идиосинкрозия. Неблагоприятное влияние фармакологических веществ</p> <p><b>Семинарские занятия</b>  <b>4.</b> Методы действия некоторых веществ. Применение средств на разных видах животных</p>					
4	<p><b>Вещества для общей анестезии.</b> содержание  Понятие о наркозе и значение его в ветеринарии и биологии. Теория наркоза.</p> <p><b>Семинарское занятие</b>  <b>5.</b> Средства для ингаляционного наркоза: эфир, хлороформ, фторотан. Физико-химическая и сравнительная характеристика ингаляцион-</p>	<p>УК-1  УК-2  УК-6  ОПК-8  ПК-2  ПК-3  ПК-4</p>	4	2	2	8

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинар- ские заня- тия	Самостоя- тельная работа
	ных наркотиков по действию на животных (активность, скорость развития наркоза, продолжительность действия, управляемость наркозом, последствия, побочные эффекты, огнеопасность)					
5	<p><b>Средства для неингаляционного наркоза:</b> содержание тиопентал-натрий, гексанал. Фармакологическая характеристика. Особенности действия и сравнительная оценка неингаляционных наркотиков. Комбинированный наркоз.</p> <p><b>Семинарское занятие</b>  <b>6.</b> Влияние наркотических средств на физиологические системы животных (сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, печень, почки). Осложнения во время и после наркоза. Показания для применения.</p> <p><b>Нейролитические и транквилизирующие вещества.</b> содержание  Препараты: аминазин, пропазин, трифтазин, ромпун, мепротан, амизил, триоксазин. Общая характеристика действия, особенности механизма действия. Применение. Противопоказания</p> <p><b>Семинарское занятие</b>  <b>7.</b> Седативные вещества. Механизм действия бромидов на центральную нервную систему. Фармакологические свойства и показания для применения: натрия бромид, калия бромид, аммония бромид. Корневище и корень валерианы, цветы ромашки,</p>	УК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-4	4	2	2	10

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинар- ские заня- тия	Самостоя- тельная работа
	трава пустырника. Свойства, действие, применение.					
Ит ог о	Итого лекционных часов 16	УК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3			2	8
		УК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК8 ПК-1 ПК-2 ПК-3			2	10
		УК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-8 ПК-1 ПК-2			2	9
				Итого лекцион- ных часов 16	Итого семинар- ских за- нятий 20	Итого самостоя- тельной работы 69

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для само- стоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Коба И.С. Доклинические исследования на лабораторных животных новых лекарственных веществ. И.С. Коба, Л.А. Хахов, А.Х. Шантыз Учебное пособие // Краснодар: КубГАУ, 2018. – 78 с.

2. Горпинченко Е. А. Лекарственные растения Кубани в ветеринарии. А. Г. Коцаев, М. Н. Лифенцова, А. В. Лунева, Е. А. Горпинченко, Ю. А. Лысенко. Учебное пособие // Краснодар: КубГАУ, 2018. – 98 с

3. Е. А. Горпинченко Общая терапия при внутренних болезнях животных. Антимикробная фармакотерапия. М. Н. Лифенцова, Е. А. Горпинченко, А. В. Лулева, А. И. Сидоренко Учебное пособие // Краснодар: КубГАУ, 2018. – 72 с

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	
Номер семестра	Дисциплины и практики
1,2	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1,2	Философия науки
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	Экономика и организация ветеринарного дела
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ОПК 3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Научные исследования в семестре рассредоточенные
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ОПК-4 – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
2	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ОПК-5 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	
1	История науки
1	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	Научные исследования в семестре рассредоточенные
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	
2	Философия науки
2	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
	средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ПК-1 – Владение системой знаний о механизме действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), о всасывании, накоплении, превращении (метаболизме) и выведении лекарственных веществ при различных путях их введения (фармакокинетика); взаимосвязи между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия.	
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ПК-2 – Способность к применению на производстве теоретических знаний и практических навыков разработки рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах и кратностях применения.	
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	По получению профессиональных умений и опыта про-

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
	профессиональной деятельности
3	Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
1	История науки
2	Философия науки
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
1	Иностранный язык
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1	Научные исследования в семестре рассредоточенные



Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
2	История и философия науки
2	Иностранный язык
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования в семестре концентрированные
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Философия науки
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем.
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
1	Иностранный язык
2	Философия науки
2	Иностранный язык
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем.
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Ветеринарная фармакология с токсикологией
4	<i>Клиническая фармакология</i>
4	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств
4	Болезни молодняка
4	Источники и технологии лекарственных средств
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Научные исследования
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки					
<b>Знать:</b> – принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки о построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен
<b>Уметь:</b> – обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенно-	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при обосновании актуальности, новизны, теоретической и практической значимости	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме обосновывает актуальность, новизну, теоретическую и практичес-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами обосновывает актуальность, но-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме обосновывает актуальность, новизну,	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
го исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	собственно-го исследования, определении методологии исследования, в умении делать выводы из проведенного исследования и определении перспектив дальнейшей работы, умении анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	скую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	визну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	теоретической и практической значимости собственного исследования, определении методологии исследования, умеет делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, умеет анализировать собранный эмпирический материал и делает достоверные выводы, отстаивает собственную научную концепцию в дискуссии, выступает оппонентом и рецензентом по научным работам	
<b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть ло-	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
гикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	место грубые ошибки в свободной ориентировке в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	недочетами в свободной ориентировке в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	недочетами в свободной ориентировке в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	свободной ориентировке в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	
ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки					
<b>Знать:</b> – нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различ-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представле-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
	для различных контингентов слушателей	ных контингентов слушателей	ния и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	для различных контингентов слушателей	
<b>Уметь:</b> – осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки осуществления отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообраз-	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме осуществляет отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоя-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами осуществляет отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки;	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме осуществляет отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки;	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
	ной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания	тельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания	проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания	проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания	
<b>Владеть:</b> – методами и технологиями межличностной коммуникации; – навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в методах и технологиях межличностной коммуникации; навыках публичной речи, аргументации, ведения дискуссии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в методах и технологиях межличностной коммуникации; навыках публичной речи, аргументации, ведения дискуссии	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в методах и технологиях межличностной коммуникации; навыках публичной речи, аргументации, ведения дискуссии	Продемонстрированы навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов в методах и технологиях межличностной коммуникации; навыках публичной речи, аргументации, ведения дискуссии	
ОПК 3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
<b>Знать:</b> – основные принципы применения новейших информационно-коммуникационных технологий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки об основных принципах применения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок об основных принципах применения новейших	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок об ос-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок об основных принципах применения	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
	новейших информационно-коммуникационных технологий	информационно-коммуникационных технологий	новых принципах применения новейших информационно-коммуникационных технологий	новейших информационно-коммуникационных технологий	
<b>Уметь:</b> – правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в правильном использовании информационно-коммуникационных технологий при постановке экспериментов, определении их эффективности, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в правильном использовании информационно-коммуникационных технологий при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в правильном использовании информационно-коммуникационных технологий при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в правильном использовании информационно-коммуникационных технологий при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	
<b>Владеть:</b> – свободно	При решении стан-	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы	



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
владеть новейшими информационно-коммуникационными технологиями	дартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в свободном владении новейшими информационно-коммуникационными технологиями	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами свободного владения новейшими информационно-коммуникационными технологиями	базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами свободного владения новейшими информационно-коммуникационными технологиями	навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов свободного владения новейшими информационно-коммуникационными технологиями	
ОПК-4 – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки					
<b>Знать:</b> – основные принципы применения эффективных методов исследования в научно-исследовательской деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки об основных принципах применения эффективных методов исследования в научно-исследовательской деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок об основных принципах применения эффективных методов исследования в научно-исследовательской деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок об основных принципах применения эффективных методов исследования в научно-исследовательской деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок об основных принципах применения эффективных методов исследования в научно-исследовательской деятельности	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен
<b>Уметь:</b> – правильно использовать эффек-	При решении стандартных задач не про-	Продемонстрированы основные умения, ре-	Продемонстрированы все основные умения,	Продемонстрированы все основные умения,	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
тивными методами исследования	демонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в правильном использовании эффективных методов исследования	решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в правильном использовании эффективных методов исследования	решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в правильном использовании эффективных методов исследования	решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме правильного использования эффективных методов исследования	
<b>Владеть:</b> – свободно владеть эффективными методами исследования в научно-исследовательской работе	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в свободном владении эффективных методов исследования в научно-исследовательской работе	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в свободном владении эффективных методов исследования в научно-исследовательской работе	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в свободном владении эффективных методов исследования в научно-исследовательской работе	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в свободном владении эффективных методов исследования в научно-исследовательской работе	
<b>ОПК-5 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки</b>					
<b>Знать:</b> – основные принципы организации работы исследовательского кол-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок об	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, до-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
лектива в научной отрасли	ошибки об основных принципах организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	основных принципах организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	пущено несколько негрубых ошибок об основных принципах организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	ошибок об основных принципах организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	
<b>Уметь:</b> – правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в правильной организации научно-исследовательской работы в коллективе	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в правильной организации научно-исследовательской работы в коллективе	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в правильной организации научно-исследовательской работы в коллективе	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме правильно организовывать научно-исследовательскую работу в коллективе	
<b>Владеть:</b> – необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской ра-	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами необходимо-	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами необходимо-	Продемонстрированы навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов необходимых знаний	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
боты в коллективе	необходимые знания и навыки организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	мых знаний и навыков организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	мыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	и навыков организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	
<b>ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</b>					
<b>Знать:</b> – необходимые знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки о необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок о необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок о необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок о необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен
<b>Уметь:</b> – применять полученные знания для принятия самостоятельных мо-	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные уме-	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с не-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с от-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
тивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	ния, имели место грубые ошибки в применении полученных знаний для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме применяет полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	грубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами применяет полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	дельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме применяет полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	
<b>Владеть:</b> – необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в необходимых методах и знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в необходимых методах и знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответ-	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в необходимых методах и знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответ-	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов необходимые методы и знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
	нести ответственность за их последствия	ственность за их последствия	ственность за их последствия	за их последствия	
<b>ПК-1</b> – Владение системой знаний о механизме действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), о всасывании, накоплении, превращении (метаболизме) и выведении лекарственных веществ при различных путях их введения (фармакокинетика); взаимосвязи между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия..					
<b>Знать:</b> – механизм действия лекарственных веществ, их фармакодинамику, фармакокинетику, взаимосвязь между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки о механизме действия лекарственных веществ, их фармакодинамике, фармакокинетики, взаимосвязи между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок о механизме действия лекарственных веществ, их фармакодинамике, фармакокинетики, взаимосвязи между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок о механизме действия лекарственных веществ, их фармакодинамике, фармакокинетики, взаимосвязи между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок о механизме действия лекарственных веществ, их фармакодинамике, фармакокинетики, взаимосвязи между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<p><b>Уметь:</b> – применять методы исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий исходя из знаний о механизме действия лекарственных веществ на организм животных, а также взаимосвязи между химическим составом лекарственных веществ и</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки применять методы исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий исходя из знаний о механизме действия лекарственных веществ на</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме применять методы исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий исходя из знаний о механизме действия ле-</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами применять методы исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий исходя из</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме применять методы исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий исходя из</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
его фармакологическим действием.	организм животных, а также взаимосвязи между химическим составом лекарственных веществ и его фармакологическим действием.	картвенных веществ на организм животных, а также взаимосвязи между химическим составом лекарственных веществ и его фармакологическим действием.	знаний о механизме действия лекарственных веществ на организм животных, а также взаимосвязи между химическим составом лекарственных веществ и его фармакологическим действием.	ханизме действия лекарственных веществ на организм животных, а также взаимосвязи между химическим составом лекарственных веществ и его фармакологическим действием.	
<b>Владеть:</b> – методами исследований механизма действия лекарственных веществ на организм животных, включая фармакодинамику, фармакокинетику, взаимосвязь между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия для проведения научных,	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в методах исследований механизма действия лекарственных веществ на организм животных, включая фармакодинамику, фармакокинетику, взаимосвязь между химической структурой	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в методах исследований механизма действия лекарственных веществ на организм животных, включая фармакодинамику, фармакокинетику, взаимосвязь между химической структурой	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в методах исследований механизма действия лекарственных веществ на организм животных, включая фармакодинамику, фармакокинетику, взаимосвязь между химической структурой	Продемонстрированы навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов в методах исследований механизма действия лекарственных веществ на организм животных, включая фармакодинамику, фармакокинетику, взаимосвязь между химической структурой	



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий	лекарственных веществ и характером их фармакологического действия для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий	ных веществ и характером их фармакологического действия для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий	ных веществ и характером их фармакологического действия для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий	их фармакологического действия для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий	
ПК-2 – Способность к применению на производстве теоретических знаний и практических навыков разработки рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах и кратностях применения					
<b>Знать:</b> – закономерности разработки рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки о закономерностях разработки рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок о закономерностях разработки рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок о закономерностях разработки рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок о закономерностях разработки рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах животных	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<b>Уметь:</b> – разрабатывать рецептуры лекарственных веществ, исходя из знаний этиологии и патогенеза заболеваний животных, а также фармакологии лекарственных веществ	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки разрабатывать рецептуры лекарственных веществ, исходя из знаний этиологии и патогенеза заболеваний животных, а также фармакологии лекарственных веществ	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме разрабатывать рецептуры лекарственных веществ, исходя из знаний этиологии и патогенеза заболеваний животных, а также фармакологии лекарственных веществ	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами разрабатывать рецептуры лекарственных веществ, исходя из знаний этиологии и патогенеза заболеваний животных, а также фармакологии лекарственных веществ	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме разрабатывать рецептуры лекарственных веществ, исходя из знаний этиологии и патогенеза заболеваний животных, а также фармакологии лекарственных веществ	
<b>Владеть:</b> – методами терапии заболеваний животных различной этиологии, обеспечивающими наибольшую терапевтиче-	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в методах	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в методах терапии за-	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в методах терапии за-	Продемонстрированы навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов в методах терапии заболеваний жи-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
скую эффективность при наименьших материальных затратах	терапии за-болева-ний живот-ных различ-ной этиоло-гии, обеспе-чивающими наибольшую терапевтиче-скую эффек-тивность при наименьших материаль-ных затратах	болева-ний живот-ных различ-ной этиоло-гии, обеспе-чивающими наибольшую терапевтиче-скую эффек-тивность при наименьших материаль-ных затратах	болева-ний живот-ных различ-ной этиоло-гии, обеспе-чивающими наибольшую терапевтиче-скую эффек-тивность при наименьших материаль-ных затратах	вотных раз-личной этиологии, обеспечива-ющими наибольшую терапевтиче-скую эффек-тивность при наименьших материаль-ных затратах	
УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достиже-ний, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
<b>Знать:</b> – принципы построения проведения анализа и оценки со-временных научных до-стижений	Уровень знаний ниже минималь-ных требо-ваний, име-ли место грубые ошибки в принципах построения проведения анализа и оценке со-временных научных до-стижений	Минимально допустимый уровень зна-ний, допу-щено много негрубых ошибок в принципах построения проведения анализа и оценке со-временных научных до-стижений	Уровень знаний в объеме, со-ответству-ющем про-грамме под-готовки, до-пущено не-сколько не-грубых оши-бок в прин-ципах по-строения проведения анализа и оценке со-временных научных до-стижений	Уровень знаний в объеме, со-ответствую-щем про-грамме под-готовки, без ошибок в принципах построения проведения анализа и оценке со-временных научных до-стижений	Доклад, ре-ферат, тесто-вые задания, экзамен
<b>Уметь:</b> – применять методоло-гию прове-дения крити-ческого анализа и оценки со-временных научных до-	При реше-нии стан-дартных за-дач не про-демонстри-рованы ос-новные уме-ния, имели место гру-бые ошибки	Продемон-стрированы основные умения, ре-шены типо-вые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания,	Продемон-стрированы все основ-ные умения, решены все основные задачи с не-грубыми ошибками, выполнены	Продемон-стрированы все основ-ные умения, решены все основные задачи с от-дельными несуще-ственными	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
стижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	в применении методологии проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	но не в полном объеме в применении методологии проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в применении методологии проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	недочетами, выполнены все задания в полном объеме в применении методологии проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	
<b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в свободной ориентировке в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в свободной ориентировке в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в свободной ориентировке в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в свободной ориентировке в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
областях	решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	следовател-ских и прак-тических за-дач, в том числе в междисци-плинарных областях	следовател-ских и прак-тических за-дач, в том числе в междисци-плинарных областях	ских и прак-тических за-дач, в том числе в меж-дисципли-нарных об-ластях	
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки					
<b>Знать:</b> – принципы проведения проектирования и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в принципах проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в принципах проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в принципах проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в принципах проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<p><b>Уметь:</b> – применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении необходимых методов научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме применены необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами применены необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме применены необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	
<p><b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами научного исследования, науч-</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в свободной ориентировке в научной литературе,</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в свободной ориентировке в научной литературе, владеть ло-</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в свободной ориентировке в научной литературе, владеть ло-</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в свободной ориентировке в научной литературе, владеть логикой науч-</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ным стилем изложения собственной концепции.	владеть логичной научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции.	гичной научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции.	гичной научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции.	ного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции.	
<b>УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</b>					
<b>Знать:</b> – принципы для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в принципах для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в принципах для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в принципах для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в принципах для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен
<b>Уметь:</b> – применять необходимые знания для проведения науч-	При решении стандартных задач не продемонстрированы ос-	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов.	новные умения, имели место грубые ошибки в применении необходимых знаний для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов.	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме применены необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами применены необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	задачи с небольшими несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме применены необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	
<b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в научной обстановке, владеть научным мышлением в работе российских и международных исследовательских коллективов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в свободной ориентировке в научной обстановке, владеть научным мышлением в работе российских и международных исследовательских коллективов.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в свободной ориентировке в научной обстановке, владеть научным мышлением в работе российских и международных исследовательских коллективов.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в свободной ориентировке в научной обстановке, владеть научным мышлением в работе российских и международных исследовательских коллективов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в свободной ориентировке в научной обстановке, владеть научным мышлением в работе российских и международных исследовательских коллективов.	



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

1

2

3

4

5

6

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

<p><b>Знать:</b> – современные этические нормы профессиональной деятельности.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки о современных этических нормах профессиональной деятельности.</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок о современных этических нормах профессиональной деятельности.</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок о современных этических нормах профессиональной деятельности.</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок о современных этических нормах профессиональной деятельности.</p>	<p>Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен</p>
<p><b>Уметь:</b> – применять современные этические нормы в своей работе.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении современных этических норм в своей работе.</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме применены современные этические нормы в своей работе.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами применены современные этические нормы в своей работе.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме применены современные этические нормы в своей работе.</p>	
<p><b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в современных этических нормах про-</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с неко-</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с неко-</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
фессиональной деятельности.	ки, имели место грубые ошибки в свободной ориентировке в современных этических нормах профессиональной деятельности.	торыми недочетами в свободной ориентировке в современных этических нормах профессиональной деятельности.	торыми недочетами в свободной ориентировке в современных этических нормах профессиональной деятельности.	недочетов в свободной ориентировке в современных этических нормах профессиональной деятельности.	
<b>УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</b>					
<b>Знать:</b> – современные нормативы для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	Доклад, реферат, тестовые задания, экзамен
<b>Уметь:</b> – применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место гру-	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущест-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
	были ошибки в применении современных нормативов для проведения планирования в своей работе	все задания, но не в полном объеме в применении современных нормативов для проведения планирования в своей работе.	выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в применении современных нормативов для проведения планирования в своей работе	выполнены все задания в полном объеме в применении современных нормативов для проведения планирования в своей работе	
<b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в современных нормативах для проведения планирования в профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в свободной ориентировке в современных нормативах для проведения планирования в профессиональной деятельности	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в свободной ориентировке в современных нормативах для проведения планирования в профессиональной деятельности	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в свободной ориентировке в современных нормативах для проведения планирования в профессиональной деятельности	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в свободной ориентировке в современных нормативах для проведения планирования в профессиональной деятельности	

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**7.3.1 Для текущего контроля по компетенциям:** **ОПК-1** – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. **ОПК-2** – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки. **ОПК 3** – владением культурой научного исследования; в том числе с ис-

пользованием новейших информационно-коммуникационных технологий. **ОПК-4** – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки. **ОПК-5** – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки. **ОПК-8** – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия. **УК-1** – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. **УК-2** – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. **УК-3** – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. **УК-5** – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

### **Устный опрос**

План опроса по теме: **«Витаминные препараты. Общая характеристика. Значение в животноводстве и ветеринарии. Препараты. Фармакологические свойства, показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.»**

Перед началом семинарского занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме: **«Побочные эффекты, обусловленные взаимодействием лекарственных средств друг с другом или с биологически активными ингредиентами.»**

1. Фармакокинетика..
2. Роль в развитии фармакотерапии, задачи, возможности.
3. Пути введения лекарственных средств..

### **Доклады**

1. Сульфаниламидные препараты. Механизм, особенности и спектр антимикробного действия. Препараты, их характеристика и применение. Нитрофураны. Фармакологические свойства. Особенности действия и применения..

2. Фармакодинамика. Определение. Роль и значение в развитии фармакотерапии. Виды действия лекарственных веществ

3. Принципы действия лекарственных веществ в области синапса
4. Изменение действия лекарственных веществ при повторных введениях
5. Комбинированное действие лекарственных средств
6. Роль наследственных факторов в фармакотерапии, фармакогенетика.
7. Взаимозаменяемость лекарственных средств. Препараты выбора.

8. Несовместимость лекарственных веществ. Физическая, Химическая, Фармакологическая

9. Характеристика видов действия лекарственных веществ: местное, резорбтивное, главное, побочное, прямое, косвенное, рефлекторно

10. Понятие о тератогенном, эмбриотоксическом, фетотоксическом действии ЛС при беременности.

## Рефераты

1. Что изучает фармакокинетика?
2. Какие пути введения ЛС относятся к парентеральным?
3. Инъекционные и другие парентеральные пути введения ЛС в организм. Особенности введения под кожу, в мышцу, в вену.
4. Значение путей введения для скорости и характера действия лекарственного вещества.
5. Что такое биодоступность лекарственного вещества и ее значение?
6. От чего зависит распределение ЛС в организме?
7. Что такое метаболизм лекарственного вещества, его значение? Понятие о пролекарстве. Как изменится действие ЛС и пролекарств при заболевании печени?
8. Укажите основные способы экскреции ЛС из организма в зависимости от свойств веществ.
14. Чем отличается побочное действие ЛС от токсического?
15. Чем отличается привыкание организма к ЛС от лекарственной зависимости?
16. Что такое кумуляция и чем она опасна?
17. Виды комбинированного действия ЛС и их значение.

## Тесты

1. Что включает понятие «фармакокинетика»?
  - а) Всасывание лекарственных веществ б) Виды действия
  - в) Распределение лекарственных веществ в организме г) Превращения ЛС д) Фармакологические эффекты е) Взаимодействие со специфическими рецепторами ж) Выведение ЛС
2. Что включает понятие «фармакодинамика»?
  - а) Распределение ЛС б) Всасывание лекарственных веществ
  - в) Фармакологические эффекты г) Метаболизм лекарственных веществ д) Виды действия е) Механизм действия
3. Что характерно для введения лекарственных веществ через рот?
  - а) Быстрое развитие эффекта б) Медленное развитие эффекта
  - в) Возможность попадания лекарственных веществ в общий кровоток, минуя печень г) Зависимость всасывания лекарственных веществ в кровь от состояния ЖКТ
4. Указать преимущественную направленность изменений лекарственных веществ под влиянием микросомальных ферментов печени.
  - а) Повышение фармакологической активности
  - б) Снижение фармакологической активности
  - в) Повышение водорастворимости
  - г) Снижение водорастворимости

**7.3.2** Для текущего контроля по компетенциям: **ПК-1** – Владение системой знаний о механизме действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), о всасывании, накоплении, превращении (метаболизме) и выведении лекарственных веществ при различных путях их введения (фармакокинетика); взаимосвязи между химической структурой лекарственных веществ и характером их фар-

макологического действия; **ПК-2** – Способность к применению на производстве теоретических знаний и практических навыков разработки рецептур лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах и кратностях применения.

*5. Какие явления могут иметь место при повторных введениях лекарственных веществ?*

- а) Привыкание б) Тахифилаксия в) Потенцирование г) Сенсibilизация д) Идиосинкразия е) Кумуляция

*6. Какие признаки характеризуют физическую лекарственную зависимость?*

- а) Непреодолимое стремление к постоянному приему ЛС б) Улучшение самочувствия после приема ЛС в) Повышение чувствительности организма к ЛС г) Абстиненция

*7. Какие явления могут наблюдаться при комбинированном применении лекарственных средств?*

- а) Суммирование б) Антагонизм в) Потенцирование г) Идиосинкразия

*8. В каком диапазоне доз проявляются нежелательные эффекты?*

- а) В терапевтических дозах б) В токсических дозах  
в) Во всем диапазоне доз

*9. Каким термином обозначается действие ЛС, которое приводит к врожденным уродствам?*

- а) Мутагенное действие б) Эмбриотоксическое действие  
в) Канцерогенное действие г) Тератогенное действие

## **Вопросы на экзамен**

1. Что включает в себя понятие фармакокинетики?
2. Что включает в себя понятие фармакодинамики?
4. Основной механизм всасывания большинства лекарственных средств в ЖКТ
5. Гидрофильные лекарственные вещества
6. «активный транспорт» как понятие
7. Чем отличается привыкание организма к ЛС от лекарственной зависимости?
8. Что такое кумуляция и чем она опасна?
9. Виды комбинированного действия ЛС и их значение.

## 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Ветеринарная микробиология» проводится в согласно с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.9.4 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утв. приказом ректора 26.09.2016 г. № 303а.

### Устный опрос

Устный опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и аспирантом посредством получения от аспиранта ответов на заранее сформулированные вопросы.

#### Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

**Оценка «отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

**Оценка «хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или аспирант отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

### Доклад

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у аспиранта;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован, включать введение, основную часть, заключение.

#### Критерии оценки знаний при выполнении доклада:

Критерий	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы

Критерий	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы информационные технологии. Более 4 ошибок в представляемой информации	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений

## Реферат

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

**Оценка «отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

**Оценка «хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

**Оценка «удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

**Оценка «неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.



## **Тестовые задания**

Тестовые задания используются для промежуточной и итоговой проверки знаний обучающихся. В итоговый тест входят вопросы по всем пройденным темам. Вопросы теста позволяют определить знания аспирантов по основным проблемам, понятиям дисциплины. Цель данного метода состоит в проверке знаний и умений обучающихся, достижении учащимися базового уровня подготовки, овладении обязательным минимумом содержания дисциплины. Кроме того, тестовые задания выполняет аспиранты и развивающие функции, позволяя обучающим систематизировать имеющиеся знания и правильно расставить смысловые акценты в большом объеме пройденного материала.

Критерии выполнения оценки тестовых заданий

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа аспиранта не менее чем 85 % тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа аспиранта не менее чем 70 % тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа аспиранта не менее 51 %.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа аспиранта менее чем на 50 % тестовых заданий.

## **Контрольные задания**

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых аспирант должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работу.

Критерии оценки выполнения знаний контрольных заданий

**Оценка «отлично»** – выставляется обучающему, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** – выставляется обучающему, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** – выставляется обучающему, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** – выставляется обучающему, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **Научные доклады (круглый стол)**

Один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти

необходимые решения в процессе эффективного диалога. Эта форма обучения применяется на лабораторных занятиях по темам.

Форма учебной работы, в рамках которой аспиранты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание аспирантами эссе, тезисов или рефератов по предложенной тематике. Дискуссия групповая – метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Целью дискуссии является интенсивное и продуктивное решение групповой задачи. Метод групповой дискуссии обеспечивает глубокую проработку имеющейся информации, возможность высказывания аспирантами разных точек зрения по заданной преподавателем проблеме, тем самым, способствуя выработке адекватного в данной ситуации решения. Метод групповой дискуссии увеличивает вовлеченность участников в процесс этого решения, что повышает вероятность его реализации.

**Оценивание результатов проведения дискуссии (круглый стол)** происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

**Оценка «отлично»** – аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии.

**Оценка «хорошо»** – аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.

**Оценка «удовлетворительно»** – аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.

**Оценка «неудовлетворительно»** – аспирант плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении.

## **Экзамен**

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины. Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения бакалавров за месяц до сдачи экзамена.

Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

### **Критерии оценки знаний при проведении экзамена**

**Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

**Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выпол-

нении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Перечень основной и дополнительной литературы

#### Основная

1. Антимикробные и противопаразитарные средства / Н.Л. Андреева, А.М. Лунегов, О.С. Попова, В.А. Барышев. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2017. — 57 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121282>
2. Ващекин, Е.П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие / Е.П. Ващекин, К.С. Маловастый. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1040-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91907>

3.

#### Дополнительная

1. Дюльгер, Г.П. Основы ветеринарии : учебное пособие / Г.П. Дюльгер, Г.П. Табаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-1451-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103136>
2. Соколов, В.Д. Фармакология : учебник / В.Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/10255>
3. Слободяник, В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия : учебное пособие / В.И. Слободяник, В.А. Степанов, Н.В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1680-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49472>
4. Виноградов, В.М. Фармакология с рецептурой : учебник / В.М. Виноградов, Е.Б. Каткова, Е.А. Мухин. — 5-е изд. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2009. — 864 с. — ISBN 978-5-299-00402-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60061>

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

Перечень Интернет сайтов:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.

Федеральный портал Российское образование [http://edu.ru/](http://edu.ru)

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Коба И. С. Доклинические исследования на лабораторных животных новых лекарственных веществ учеб. пособие / И. С. Коба, Л. А. Хахов, А. Х. Шантыз – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 89 с. <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>
2. Коцаев А. Г. Лекарственные растения Кубани в ветеринарии: учеб. пособие / А. Г. Коцаев, М. Н. Лифенцова, А. В. Лунева, Е. А. Горпинченко, Ю. А. Лысенко – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 272 с. <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>
3. Лифенцова М. Н. Общая терапия при внутренних болезнях животных. Антимикробная фармакотерапия: учеб. пособие / М. Н. Лифенцова, Е. А. Горпинченко, А. В. Лунева, А. И. Сидоренко. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 204 с. <http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

## 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 1 Перечень программного обеспечения

## 1.1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

## 2 Перечень информационно-справочных систем

№	Наименование	Краткое описание
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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)
1	2	3	4
	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств	<p>"Помещение №118 ВМ, посадочных мест — 24; площадь — 48,2 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)."</p> <p>"Помещение №122 ВМ, посадочных мест — 24; площадь — 44,3 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения,</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office."</p> <p>"Помещение №128 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 46,7 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (дозатор — 5 шт.; центрифуга — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office."</p> <p>Помещение №317 ВМ, площадь — 34,5м<sup>2</sup>; Межкафедральная научно-исследовательская лаборатория (кафедры микробиологии эпизоотологии и вирусологии).  лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 8 шт.; микроскоп — 1 шт.; весы — 3 шт.; дозатор — 5 шт.; центрифуга — 1 шт.; стенд лабораторный — 2 шт.; насос — 1 шт.; калориметр — 3 шт.; мешалка — 1 шт.; термостат — 2 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.);  специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>"Помещение №108 ВМ, площадь — 52,7м<sup>2</sup>; помещение для самосто-</p>	
--	--	--

		<p>ательной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения</p> <p>(компьютеры персональные);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информаци- онно-образовательную среду уни- верситета;</p> <p>специализированная мебель (учеб- ная мебель)."</p>	
--	--	---	--