

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ РОСТОВСКИЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»
(ФГБНУ ФРАНЦ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ ФРАНЦ
академик РАН, доктор с.-х. наук

Клименко А.И.

« 03 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

2.2.1 (II) Практика по научной специальности

Шифр и наименование

группы научных специальностей: 4.2. Зоотехния и ветеринария

Шифр и наименование

научной специальности: 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология,
фармакология и токсикология

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года

Год начала подготовки: 2024 г.

Разработчик: Чекрышева В. В., д-р. ветеринар. наук, доцент

ФИО

(ученая степень)

(должность)

(уч. звание)

(подпись)

Рассмотрено и одобрено на заседании

секции Ученого совета СКЗНИВИ – филиала ФГБНУ ФРАНЦ

Протокол №6 от 27 мая 2024 года

Рассвет

2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по практике направлен на формирование знаний, умений и навыков:

Знание:

- необходимой системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

- методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

- культуры научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

- способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;

- готовности организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

- вопросов клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства);

- особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных;

- принципов и методов общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии;

- структуры и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами;

- механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия.

Умение:

- применять необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

- применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

- применять культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

- применять способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;

- организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

- способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства);

- ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии;

- определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами;

- осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора

- исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.

Навык и (или) опыт деятельности:

- владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

- владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

- владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

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

- владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

- владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и

инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства);

- владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии;

- владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами;

- в осуществлении изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора;

- в способности разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных веществ, а также методы устранения побочных эффектов.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: прохождению практики по научной специальности предшествует освоение дисциплины Основы научных исследований, основных разделов дисциплины Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

2.2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: дисциплина направлена на подготовку к кандидатскому экзамену по специальной дисциплине Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология и итоговой аттестации в форме защиты диссертации.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Объем практики – 6 зачетных единиц (216 ч).

Продолжительность практики – 6 недель.

Курс 3, семестр 5.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Структура практики состоит из разделов (тем):

№	Содержание практики
1	Подготовительный этап: Ознакомление с программой практики, распределение на базу практики; Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения учебных заданий на каждом из этапов.
2	Основной этап: Научно-производственный этап. Изучение вопросов вопросы клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства). Изучение особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; научиться осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии. Научиться определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами. Научиться осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора. Научиться исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.
3	Заключительный этап: Сбор материалов, подготовка и оформление отчета. Сдача и защита отчета по практике.

За время практики аспиранту следует:

- обосновать целесообразность разработки темы;
- подобрать необходимые источники по теме (литературу, патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.);
- провести их анализ, систематизацию и обобщение; освоить оборудование, аппаратуру на рабочем месте и научиться самостоятельно их использовать; выполнить предусмотренный планом объем исследований по реализации темы;
- осуществить обработку имеющихся данных и анализ достоверности полученных результатов.

В период практики аспиранту рекомендуется вести дневник, в который заносятся все материалы по выбранной теме, а также журнал, в котором отражается ход научных исследований.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем (руководителем практики). Научный руководитель аспиранта:

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспирантов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой аспирантов;
- оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;
- участвует в работе комиссии по защите отчетов аспирантов по практике.

Аспирант при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

Формы отчетности по практике.

К документам, подтверждающим прохождение практики по научной специальности, относится отчет о прохождении практики. После завершения практики по научной специальности все журналы, в которых отражается ход научных исследований в течение всего периода обучения аспиранта сдаются научному руководителю для совместного анализа и используются при написании отчета о прохождении практики.

Для подведения предварительных итогов практики по научной специальности проводится текущий контроль. Аспирант представляет руководителю результаты выполненных работ в соответствии с календарным планом, заданием на проведение научно-исследовательской работы, и научному исследованию. На основании оценки представленных материалов руководитель выставляет текущую аттестацию, о чем делает соответствующую запись в дневнике.

По окончании практики по научной специальности аспирант должен представить руководителю отчет о прохождении практики. Материалы отчета по практике располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист;
- Отзыв руководителя практики;
- Индивидуальное задание на практику;
- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики (с приложениями).

В Индивидуальном задании на практику приводится содержание практической деятельности в период прохождения практики по научной

специальности по видам работ и срокам ее выполнения. Все документы отчета должны быть сброшюрованы.

Дневник - представляет собой журнал (тетрадь), в котором ежедневно, начиная с первого дня, кроме выходных дней, подробно описываются те работы, в которых аспирант принимал участие. Дневник регулярно проверяется руководителем практики, в нем делаются замечания по его ведению, записываются предложения. Если практика осуществляется в организации по договору, принимающая сторона заверяет подпись руководителя практики в конце дневника печатью.

Отчет о прохождении практики содержит следующие разделы:

Введение (1-2 стр.);

1. Обзор литературы (5-7 стр.);

2. Цель и задачи практики (исследований) (1-2 стр.);

3. Место и условия проведения практики (исследований) (3-5 стр.);

4. Программа и методика проведения практики (исследований) (2-3 стр.);

5. Результаты исследований и их обсуждение (10 -15 с.)

6. Заключение (1 стр.);

Список литературы (более 50 источников);

Приложения (при наличии).

К защите отчета допускаются аспиранты, полностью выполнившие программу практики по научной специальности, представившие научному руководителю (руководителю практики) отчет о практике, подготовленный по установленной форме. В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики по научной специальности и подготовки отчета, приобретенные профессиональные навыки и умения. Обращается внимание на результативность практики по таким критериям как: степень освоения профессиональных обязанностей, инициативность аспиранта, соблюдение дисциплинарных требований, творческий подход к работе, исполнительская дисциплина. Оценка по практике по научной специальности в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) выставляется в ведомость и зачетную книжку.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1 Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.1.1 Описание шкалы оценивания

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности на различных этапах их формирования оцениваются шкалой:

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

5.1.2 Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на различных этапах их формирования

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p>I Этап Знать необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- культуры научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- готовности организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- вопросов клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной</p>	<p>Фрагментарные знания о необходимой системе знаний в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- культуры научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- готовности организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- вопросов клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в</p>	<p>Неполные знания о необходимой системе знаний в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- культуры научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- готовности организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- вопросов клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о необходимой системе знаний в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- культуры научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- готовности организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- вопросов клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики</p>	<p>Сформированные и систематические знания о необходимой системе знаний в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- культуры научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- готовности организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- вопросов клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных,</p>

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; принципов и методов общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; - структуры и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство	частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; принципов и методов общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; - структуры и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство	синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; принципов и методов общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; - структуры и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство	болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; принципов и методов общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; - структуры и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки,	ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; принципов и методов общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; - структуры и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия.	высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия.	продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия.	обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия.	производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия.
II Этап Уметь применять необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - применять культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; - применять способности к применению эффективных методов исследования в	Фрагментарное умение - применять необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - применять культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; - применять способности к применению эффективных методов исследования в	В целом успешное, но не систематическое умение - применять необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - применять культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; - применять способности к применению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - применять необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - применять культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; - применять способности к применению	Успешное и систематическое умение - применять необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - применять культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; - применять способности к применению эффективных

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; -организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; -способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); -ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной	самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; -организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; -способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); -ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы лекарственной, физиотерапии и	эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; -организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; -способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); -ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы	эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; -организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; -способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); -ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы	методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; -организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; -способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); -ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; -определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного	профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; -определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора - исследовать	общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; -определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов	общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; -определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов	лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; -определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
надзора - исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.	механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.	ветеринарного надзора - исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.	ветеринарного надзора - исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.	надзора - исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.
III этап навык - Владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; владеть способностью к применению эффективных	Фрагментарное применение навыков в- владении способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - владении способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - владении культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; владении	В целом успешное, но несистематическое применение навыков в - владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в - владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших ин-	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в - владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших ин-

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; - владении способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владении способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владении способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и	технологий; владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и	формационно-коммуникационных технологий; владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных	коммуникационных технологий; владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; - владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней,

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - в осуществлении изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия	стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владении способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - в осуществлении изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного,	стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - в осуществлении изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного,	болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - в осуществлении изучения эмбриотоксического,	патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; - в осуществлении изучения эмбриотоксического, тератогенного,

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p>лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора; в способности разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных веществ, а также методы устранения побочных эффектов.</p> <p>- владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей</p>	<p>аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора; в способности разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных веществ, а также методы устранения побочных эффектов.</p> <p>- владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской</p>	<p>аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора; в способности разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных веществ, а также методы устранения побочных эффектов.</p> <p>- владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской</p>	<p>тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора; в способности разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных веществ, а также методы устранения побочных эффектов.</p> <p>- владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-</p>	<p>мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора; в способности разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных веществ, а также методы устранения побочных эффектов.</p> <p>- владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-</p>

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
направлению подготовки; владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных	деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и	деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и	научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной	исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); - владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной,

Результаты обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами.	профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами /Отсутствие навыков	профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами.	лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами.	физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования результатов обучения

Процедура оценивания отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации.

Перечень примерных дополнительных вопросов, задаваемых в процессе защиты отчета о прохождении практики по научной специальности:

1. Понятие о классическом гистологическом методе прижизненной, люминесцентной и электронной микроскопии.
2. Определение понятия «ткани». Морфофункциональная классификация и происхождение тканей.
3. Эпителиальные ткани. Общая характеристика эпителиальных тканей (морфологические признаки, распространение, источники развития).
4. Общая характеристика и классификация опорно-трофических тканей. Мезенхима.
5. Характеристика крови как ткани. Строение и функция. Клетки (форменные элементы) и плазма.
6. Иммунные клетки, их кооперация (Т, В лимфоциты, макрофаги).
7. Рыхлая неоформленная соединительная ткань. Микроскопическое и субмикроскопическое строение клеток и волокон.
8. Жировая ткань и ее разновидности.
9. Плотная оформленная соединительная ткань и ее разновидности (сухожилия и связки). Строение и функция.
10. Костная ткань. Классификация. Строение и функция. Остеон. Особенности строения трубчатых костей. Строение и функциональное значение надкостницы.
11. Хрящевая ткань и ее разновидности. Общая характеристика, гистогенез, рост и возрастные изменения хрящей. Надхрящница.
12. Общая характеристика и классификация мышечных тканей. Произвольная (поперечнополосатая) и произвольная (гладкая) мышечные ткани. Строение и функция. Местоположение в организме.
13. Гладкая (неисчерченная) мышечная ткань, строение, гистогенез и распространение в организме, регенерация. Поперечнополосатая (исчерченная) скелетная мышечная ткань. Гистогенез. Строение и функция. Регенерация.
14. Микроскопическое и субмикроскопическое строение мышечного волокна. Миофибриллы. Саркомер. Сердечная мышечная ткань. Рабочая и проводящая мышечные ткани и особенности их строения. Пейсмекер.
15. Общая характеристика нервной ткани и ее структурных элементов.
16. Строение и классификация нейроцитов. Строение и классификация нервных волокон. Нервные окончания. Нейроглия. Классификация. Строение и функция.
17. Строение нерва (оболочки, нервные волокна).
18. Синапс. Классификация. Строение и функция.
19. Общие закономерности строения скелета, деление его на отделы. Роль скелета в жизнеобеспечении организма. Влияние факторов внешней среды и условий содержания на его развитие и функционирование.
20. Строение кости как органа. Развитие и возрастные изменения костей.
21. Строение позвоночного столба, его отделы, видовые особенности.
22. Мозговой и лицевой отдел черепа, особенности строения у домашних животных. Основные факторы, определяющие эти особенности.
23. Строение скелета тазовой конечности, суставы тазовой конечности, их типы по строению и функции.

24. Общая характеристика соединения костей. Типы соединения костей.
25. Строение мускула как органа паренхиматозного типа. Вспомогательные органы мускулов. Мышца, как составная часть мяса.
26. Строение кожи. Особенности ее строения у разных домашних животных, разного возраста и в связи с природными условиями и условиями содержания.
27. Строение молочной железы у домашних животных. Особенности строения вымени у молодняка, взрослых животных и высокопродуктивных молочных коров.
28. Строение длиннокоронковых и короткокоронковых зубов. Типы зубов по строению у различных домашних животных.
29. Типы желудков. Строение однокамерного желудка, его особенности у лошади и свиньи. Кровоснабжение и иннервация.
30. Средний отдел кишечника, его строение, расположение, кровоснабжение и иннервация.
31. Органы размножения самца. Строение и расположение придаточных половых желез, особенности у различных домашних животных. Строение семенника и семенникового мешка, кровоснабжение и иннервация.
32. Органы размножения самок. Строение матки домашних животных, их типы, строение, расположение, кровоснабжение и иннервация. Строение яичника и яйцепровода, их кровоснабжение и иннервация.
33. Строение и развитие легких.
34. Типы почек и их строение. Топография почек у домашних животных.
35. Круги кровообращения у взрослого животного. Особенности кровообращения у плода.
36. Симптомы и синдромы. Семиотика. Диагноз и его классификация. Прогноз болезни и его разновидности.
37. Определение габитуса. Исследование кожи и подкожной клетчатки, слизистых оболочек, лимфатических узлов.
38. Методы исследования сердца. Исследование артерий, артериального пульса, периферических вен и венозного пульса. Определение артериального и венозного кровяного давления. Сфигмография, флебография, артериальная осциллография.
39. Диагностика аритмий сердца. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы. Синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.
40. Исследование верхнего отдела дыхательных путей.
41. Исследование грудной клетки методом осмотра. Дыхательные движения и их нарушения. Пальпация и перкуссия грудной клетки. Характер перкуSSIONного звука в области легких у здоровых животных и его изменение при заболевании легких и плевры. Аускультация легких.
42. Исследование органов пищеварения. Эндоскопия. Ректальное исследование.
43. Исследование печени, синдромы ее заболеваний.
44. Функциональные методы исследования органов пищеварения.

45. Исследование мочеиспускания, его расстройства. Исследование почек. Функциональные методы исследования почек. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры. Основные синдромы болезней мочевой системы.

46. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов, их нарушения. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Основные синдромы поражения нервной системы.

47. Исследование системы крови.

48. Составляющие общей профилактики внутренних незаразных болезней животных. Особенности профилактики болезней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

49. Методы и средства терапии.

50. Основы общей терапии. Принципы современной терапии. Методы терапии.

51. Электролечение. Классификация, биологическое действие, источники.

52. Физиотерапия. Классификация, биологическое действие, источники.

53. Диспансеризация как составная часть общей профилактики внутренних незаразных болезней животных, методика ее проведения.

54. Схема клинического исследования.

55. Схема исследования пищеварительной системы.

56. Клиническое значение отрыжки и рвоты.

57. Техника зондирования животных и его диагностическое значение.

58. Применение новокаиновых блокад при внутренних незаразных болезнях. Техника, показания и противопоказания.

59. Неспецифическая стимулирующая терапия. Разновидности, показания, противопоказания.

60. Семиотика болезней сердечно-сосудистой системы.

61. Семиотика болезней пищеварительной системы

62. Семиотика болезней дыхательной системы

63. Семиотика заболеваний мочевыделительной системы.

64. Семиотика болезней печени.

65. Желтухи и их разновидности. Этиология, патогенез, симптомы, прогноз, лечение.

5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы результатов обучения

По результатам выполнения практики по научной специальности в семестре выставляется зачёт с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценивания результатов практики

Уровень освоения	Требования к уровню освоения материала
отлично	отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «хорошо» или «отлично»
хорошо	отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»
удовлетворительно	с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; имеет представление об основах научно-исследовательской работы; имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки; имеет положительный отзыв руководителя
неудовлетворительно	не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов; не работал на практике; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет

Аспиранты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Библиотечные фонды и библиотечно-справочные системы:

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3.	2
Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие для вузов / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с.	2
Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с.	2
Ветеринарная токсикология : учебное пособие / составитель Е. Г. Яковлева. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 73 с.	2

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Ковалев, С. П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник для вузов / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко ; Под редакцией С. П. Ковалева [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 540 с.	2
Практикум по внутренним болезням животных / Под общ. ред. Г. Г. Щербакова, А. В. Яшина, А. П. Курдеко, К. Х. Мурзагулова: Учебник. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 544 с	https://fbta.ru/wp-content/uploads/2020/04/Praktikum-po-vnutrennim-boleznyam-zhivotnyh-2016_compressed.pdf

Дополнительна литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Практическая патологическая анатомия: учебное пособие /сост. Л.П. Миронова. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019.-133 с.	https://www.dongau.ru/obuchenie/nauchnaya-biblioteka/Ucheb_posobiya/2019/Практическая_патологическая_Миронова_ЛП_2019_133с.pdf
Ожередова, Н. А. Иммунология : учебное пособие / Н. А. Ожередова, М. Н. Веревкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 236 с.	2
Чекрышева, В. В. Диагностика и рациональные методы терапии при клиническом мастите коров / В. В. Чекрышева. – Новочеркасск : ООО "АзовПринт", 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-6044859-9-6.	10

6.2. Информационные, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных:

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства финансов РФ	https://www.minfin.ru/
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	https://www.consultant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	https://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	https://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	https://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека Киберленинка	https://cyberleninka.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru
Журнал «Агроэкоинфо»	https://agroecoinfo.narod.ru/journal/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	https://www.dslib.net/
Ветеринарный сетевой электронный научный журнал ФГБНУ ФРАНЦ «Ветеринария Северного Кавказа»	http://постагрнц.рф/o-zhurnale

6.3 Учебно-методические материалы:

Наименование и выходные данные УММ	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Ветеринарное акушерство и гинекология: учеб.-метод. пособие / А. С. Баркова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 28 с.	https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_po_Veterinarnomu_aku_sherstvu_i_ginekologii.pdf

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебные аудитории:

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций:
(ауд. № 1/26)

Адрес (местоположение): 346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Ростовское шоссе 0, СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ

Основное оборудование: столы, ноутбук, проектор

Программное обеспечение: Windows 10, Microsoft Office 2021, LibreOffice, Yandex.

7.2 Помещения для самостоятельной работы: (ауд. № 1/26)

Адрес (местоположение): 346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Ростовское шоссе 0, СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ

Основное оборудование: столы, ноутбук, проектор

Программное обеспечение: Windows 10, Microsoft Office 2021, LibreOffice, Yandex.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной практики

2.2.1 (П) Практика по научной специальности

1. Общая характеристика:

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБНУ ФРАНЦ (СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ) по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология фармакология и токсикология, разработанной в соответствии с приказом Минобрнауки России «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» от 20.10.2021 № 951.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Планируемый процесс обучения по практике направлен на формирование следующих знаний, умений и навыков:

Знание: необходимой системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки; методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; готовности организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; вопросов клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; принципов и методов общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии; структуры и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; механизма действия

лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия.

Умение: применять необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки; применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; применять культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; применять способности к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии; определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора; исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.

Навык и (или) опыт деятельности: владеть способностью и необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки; владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших ин-формационно-коммуникационных технологий; владеть способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению

подготовки; владеть способностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; владеть способностью решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); владеть способностью ориентироваться в особенностях этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; способностью осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии; владеть способностью определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; в осуществлении изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора; в способности разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных веществ, а также методы устранения побочных эффектов.

3. Содержание программы практики:

- Подготовительный этап: Ознакомление с программой практики, распределение на базу практики; Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения учебных заданий на каждом из этапов.

- Основной этап: Научно-производственный этап. Изучение вопросов клинической ветеринарии, принципов, методов и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства); изучение особенностей этиологии, патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных; научиться осуществлять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, нарушениях обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии; Научиться определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие

производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами. Научиться осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора. Научиться исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов

- Заключительный этап: Сбор материалов, подготовка и оформление отчета. Сдача и защита отчета по практике.

4. Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой.

5. Разработчик: Чекрышева Виктория Владимировна, доктор ветеринарных наук, доцент.