	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Кафедра морфологии и экспертизы
2.2.2(П)	Рабочая программа Научная практика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

НАУЧНАЯ ПРАКТИКА




Научная специальность

4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Форма обучения

Очная

Екатеринбург, 2022

	Должность	Фамилия / подпись	Дата
Разработано	Профессор кафедры морфологии и экспертизы	Дроздова Л.И. 	
Согласовано	Проректор по научной работе и инновациям	Карпухин М.Ю. 	
	Заведующий кафедры морфологии и экспертизы	Дроздова Л.И. 	
Версия 2.0	КЭ: 1	УЭ № _____	Страница 1



Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
« 16 » 02 2022 г. (протокол № 199)



1. Цели практики

Целями практики 2.2.2(П) Научная практика является применение, закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных аспирантом в результате освоения дисциплин (модулей) и приобретение им практических навыков, в соответствии с ФГТ, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами практики 2.2.2(П) Научная практика являются:

- Расширение знаний анатомических и гистологических приемов исследования животных на разных этапах онтогенеза в норме и при патологических состояниях различной этиологии, в том числе онкологии;
- Умение проводить дифференциальную патоморфологическую диагностику на основе цитологических, гистохимических и ультраструктурных методов исследования;
- Освоение современных методов прижизненной диагностики болезней животных (УЗИ, МРТ, КТ, ХЛ и др.) и умение обосновывать, разрабатывать и применять эффективные способы профилактики болезней и лечения животных.
- Обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения.

3. Способ и формы проведения практики

Научная практика может быть, как стационарной, так и выездной.

Научная практика проводится дискретно по видам практик.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

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

Готовность способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия;

Готовность проследивать механизмы возникновения, течения и исходы болезни, этиологию, пато- и морфогенез незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических болезней животных;

Готовность разрабатывать и внедрять, анализировать и оценивать принципы и методы диагностики, лечения и профилактики болезней животных различной этиологии,



учитывая взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений клетки, тканей, органов в норме и при патологии.

В результате прохождения научной практики аспирант должен:

Знать:

-Сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию.

-Характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных.

-Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологоанатомического диагноза.

-Способы фиксации и укрощения животных; инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для выполнения профессиональных и исследовательских задач.

-Знать схему клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, методологию распознавания болезненного процесса; правила взятия, консервирования и пересылки крови, мочи, другого биохимического материала для лабораторного анализа.

- Правила ведения основной клинической документации. Технику безопасности и правила личной гигиены при исследовании животных и при работе в лаборатории.

-Виды инструктажа, законодательную базу в области охраны труда.

-Классификацию, синдроматику болезней, их этиологию, картину крови и других биологических жидкостей в норме и при патологии.

-Эффективные средства профилактики и терапии болезней животных незаразной этиологии.

-Морфологию животных и птицы, основы цитологии, общей и частной эмбриологии и гистологии.

- Классификацию, синдроматику болезней, их этиологию, картину крови и других биологических жидкостей в норме и при патологии.

-Эффективные средства профилактики и терапии болезней животных незаразной этиологии.

Уметь:

-Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику.

-Протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного.

-Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования.

-Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных.

-Осуществлять комплексную дифференциальную диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а также при патогистологических исследованиях.

-Проводить судебно-ветеринарную экспертизу.

-Исследовать лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктивы, носовой полости, ротовой полости, влагалища и оценивать их состояние.



- Исследовать сердечно-сосудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, шумы, ЭКГ и аритмии) и давать клиническую интерпретацию.
- Исследовать органы дыхания и оценивать их состояние.
- Исследовать органы пищеварения (топографию органов пищеварения, их клиническое исследование, диагностическое зондирование, исследование рубцового и желудочного содержимого, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку.

Владеть:

- Техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных.
- Техникой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.
- Врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом.
- Техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, пункций, блокад.
- Техникой проведения аутогемотерапии.
- Техникой введения магнитного зонда А.В. Коробова и магнитных колец.
- Техникой оказания лечебной помощи при закупорке пищевода у различных видов животных.
- Техникой лечения смещения сычуга у высокопродуктивных молочных коров в условиях производства.
- Техникой клинической оценки состояния костяка при остео дистрофии.
- Техникой постановки клизм и сквозного промывания кишечника.
- Техникой катетеризации и введения лекарственных веществ в мочевого пузыря.
- Техникой взятия желудочного и рубцового содержимого.
- Техникой проведения эзофагофиброгастроуденоскопии (пищевода, желудка, 12-перстной кишки).
- Техникой использования в ветеринарии и животноводстве облучателей, облучательных установок ИК-, УФ-лучей.
- Техникой внутритрахеальных инъекций, ингаляций, аэрозолотерапии.
- Основными методами морфологического исследования.

5. Место практики в структуре программы аспирантуры

Научная практика проводится на втором году обучения, в 3 семестре.

Научной практике предшествуют дисциплины «Цифровые технологии в АПК», «Современные методы проведения научных исследований в морфологии и патологии животных и птицы» и «Патология животных, морфология, физиология фармакология и токсикология» позволяющие аспиранту применить, закрепить и углубить на практике полученные теоретические знания включающие:

- общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии;
- вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной симптоматики кардио-, нейро-, гепато-, нефропатологий, желудочно-кишечных, респираторных, репродуктивных расстройств;



- этиологию, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологию обмена веществ у животных;
- принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных;
- особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенез и семиотика инфекционных инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения;
- онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных, этиологию, онкогенез и морфологию, разработку методов диагностики и дифференциальной диагностики, лечение новообразований;
- иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии.
- морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе Научной практики необходимы для успешного освоения научного компонента образовательной программы аспирантуры, сбора и систематизации научного материала необходимого для постановки эксперимента.

6. Объём практики

Общая трудоемкость Научной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 часов.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы практики	Виды работ на практике	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Выбор направлений исследования	Работа с литературой	18	-
2	Выбор темы исследования	Анализ литературы	14	-
3	Выбор цели и задач исследования	Формулировка цели и задач исследования, обсуждение с научным руководителем	2	-
4	Выбор организации, для прохождения профессиональной практики	Анализ деятельности научных и производственных организаций в выбранном направлении	4	-
5	Разработка методики исследования	Разработка схемы исследования, обсуждение с руководителем	14	-



6	Формулирование рабочей гипотезы	Обсуждение с руководителем	2	-
7	Сбор исходных данных	Формирование базы исходных данных для проведения исследований	36	-
8	Освоение частных методик решения поставленных задач	Научно-практическая работа по освоению методик исследования	26	-
9	Проведение исследований по выбранному направлению и темы практики	Реализация изученных методик на практике, получение первичных результатов	47	-
10	Обработка результатов исследований	Проведение статистического анализа данных, формирование выходных таблиц результатов	18	-
11	Анализ полученных результатов	Проведение анализа полученных результатов	8	-
12	Формирование выводов и предложений	Подготовка выводов и предложений, обсуждение с руководителем	6	-
13	Подготовка отчета о практике	Написание отчета о практике	14	-
14	Подготовка презентации	Формирование презентации	6	-
15	Защита отчета	Представление результатов научной практики	1	Зачет с оценкой
Всего			216	

8. Примерная тематика самостоятельных, научно-исследовательских работ.

Не предусмотрено учебным планом.

9. Формы отчётности по практике.

Формой отчетности по результатам Научной практики является отчет аспиранта.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике состоит из следующих разделов:

- перечень знаний, умений, навыков;
- критериев оценивания знаний, умений, навыков;
- перечень вопросов по практическим навыкам;
- перечень вопросов по теоретическим знаниям.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.



1. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учеб. пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0DF1C351-C33A-483F-A5F9-5D560F8FDEDF .

2. Латыпов, Д.Г. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Г. Латыпов, О.Т. Муллакаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104874>

3. Лукашик, Г.В. Анатомо-физиологические особенности свиней и патологоанатомическое вскрытие их трупов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Лукашик, В.Г. Соколов, Н.В. Саенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/79328>

4. Петрянкин, Ф.П. Болезни молодняка животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.П. Петрянкин, О.Ю. Петрова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44761>

5. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) : методические указания / Р. Х. Баймишев, М. И. Дулов, Л. А. Коростелева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2019. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123516>

6. Стеблецова, О. В. Рекомендации по проведению научно-исследовательской практики аспирантов : учебно-методическое пособие / О. В. Стеблецова. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106975>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY – режим доступа: <http://elibrary.ru>

2. Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru>

3. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. ЭБС «Лань» – режим доступа: <http://e.lanbook.com>

5. Портал аграрных вузов – режим доступа: <http://agrovuz.ru>

Международные, профессиональные базы данных:

6. PubMed - режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

7. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям – AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

В процессе организации Научной практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) применяются компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-технологической



и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Научная практика, проводимая стационарно, в Уральском ГАУ обеспечивается: аудиториями, оснащенными столами и стульями; переносным мультимедийным оборудованием (ноутбук, экран, проектор).

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.

Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.

Выездная практика обеспечивается в соответствии с договором принимающей организации.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные и рабочие места в соответствии с нозологией.