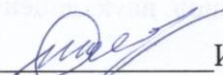


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе
и инновационному развитию
ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России


И.Ю. Саяпина

«14» мая 2020 г.

Принято на заседании центральной
проблемной комиссии
Протокол № 9 от 14.05. 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(научно-исследовательская практика)**

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) 03.03.04 Клеточная биология, цитология,
гистология

Форма обучения: заочная

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

Всего: 360 часов, 10 з.е.


Благовещенск 2020

Программа научно-исследовательской практики разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. №871.

Разработчик программы:
профессор кафедры гистологии и биологии,
д-р биол. наук, доцент И.Ю. Саяпина

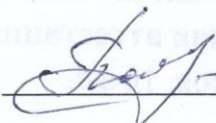
Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры гистологии и биологии, протокол № ___ от «___» _____ 2020 г.

Заведующий кафедрой гистологии и биологии
д-р. мед. наук, профессор


С.С. Целуйко

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании центральной проблемной комиссии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, протокол № 9 от 14.05. 2020 г.

Секретарь центральной проблемной комиссии
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России


А.К. Полянская

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативная база	4
2. Цель, объекты и задачи научно-исследовательской практики, ее место в структуре программы аспирантуры	4
3. Планируемые результаты прохождения научно-исследовательской практики	5
4. Объем научно-исследовательской практики	6
5. Содержание научно-исследовательской практики	6
6. Формы отчетности и шкала оценивания научно-исследовательской практики	7
7. Основная и дополнительная литература	8
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	9
9. Перечень программного обеспечения с указанием соответствующих программных продуктов	11
10. Материально-техническое обеспечение практики	12
11. Оценочные средства(образцы форм отчетности по практике)	13

1. Нормативная база

Программа научно-исследовательской практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. №871, Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 года №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 года №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

2. Цель, объекты и задачи научно-исследовательской практики, ее место в структуре программы аспирантуры

Цель – овладение видами научно-исследовательской деятельности, необходимыми для проведения оригинальных научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, подготовка обучающихся к организации и самостоятельному проведению научных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Содержание научно-исследовательской практики обеспечивает подготовку аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности, направленной на объекты:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские технологии;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

Задачи:

- Сформировать у обучающихся способность к планированию и организации и проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии (определять актуальность исследования, разрабатывать план и программу исследования, формулировать задачи исследования, определять объект исследования, выбирать методы исследования);
- Сформировать способность к изучению и анализу литературы по теме исследования с использованием печатных и электронных ресурсов; навыки работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- Сформировать навыки к самостоятельному проведению прикладных научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии;
- Сформировать навыки использования лабораторных и инструментальных средств исследования для получения научных данных;
- Сформировать способность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов научных исследований, в том числе в научных рецензируемых изданиях;
- Сформировать способность к научной рефлексии в рамках проблематики проводимого научного исследования на этапах планирования, проведения и анализа

результатов; навыки аргументации для ведения научной дискуссии, в том числе публичной.

Научно-исследовательская практика входит в Блок 2 «Практики», который полностью относится к вариативной части программы аспирантуры. Научно-исследовательская практика является обязательной для прохождения на втором году обучения в IV семестре.

Научно-исследовательская практика базируется на знаниях и умениях, приобретенных обучающимися при изучении дисциплин «Иностранный язык», «История и философия науки», дисциплины специальности, дисциплин «Информационные технологии в медицине», «Биостатистика с основами доказательной медицины», «Патентование, библиография. Методика оформления научной продукции», «Правовые основы деятельности врача и исследователя», необходимых для организации и проведения прикладных научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии.

Научно-исследовательская практика закрепляет приобретенные теоретические знания и умения, способствует выработке практических навыков будущего исследователя, направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ Амурская ГМА Минздрава России.

Вид практики: производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретная.

3. Планируемые результаты прохождения научно-исследовательской практики

Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Знать:

- современные теоретические и экспериментальные методы исследования в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

Уметь:

- обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения научно-исследовательских задач;
- осуществлять сбор и анализ научной информации, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований в соответствующей профессиональной области;

Владеть:

- методологией организации научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и

информационно-коммуникационных технологий.

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 – способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, с выбором оптимальных методов исследования, соблюдения принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины

Знать:

- нормативные документы, регламентирующие исследовательскую деятельность в области клеточной биологии, цитологии, гистологии; современные методы исследования в области клеточной биологии, цитологии, гистологии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- основные тенденции развития научного знания в области клеточной биологии, цитологии, гистологии; алгоритм планирования и проведения научных исследований по профилю подготовки с учетом выбора оптимальных методов исследования и соблюдения принципов доказательной медицины;

Уметь:

- планировать и проводить научные исследования в области клеточной биологии, цитологии, гистологии; обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
- анализировать, систематизировать и обобщать различные виды информации, полученной в ходе научно-исследовательской деятельности;
- проводить оценку научной и практической значимости полученных результатов исследований.

Владеть:

- навыками планирования, организации и проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии с учетом выбора оптимальных методов исследования и соблюдения принципов доказательной медицины;
- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии.

4. Объем научно-исследовательской практики

Трудоемкость научно-исследовательской практики: 10 зачетных единиц

Вид учебной работы	Трудоемкость (академических часов)
Самостоятельная работа	352
Контактная работа (индивидуальные и групповые консультации аспирантов по практике)	8
Вид контроля: зачет с оценкой	-
Всего часов	360

5. Содержание научно-исследовательской практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа)	Количество часов
1.	Подготовительный этап	Знакомство с организацией проведения научных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии, с нормативными документами, регламентирующими исследовательскую деятельность в области клеточной биологии, цитологии, гистологии; современными методами исследования в области клеточной биологии, цитологии, гистологии; знакомство с материально-техническим оснащением специализированных лабораторий; изучение основных тенденций развития научного знания по теме запланированного диссертационного исследования; изучение алгоритма планирования и проведения научных исследований по профилю подготовки с учетом выбора оптимальных методов исследования и соблюдения принципов доказательной медицины.	36
2.	Организационный этап	Подбор и анализ литературных источников по теме научного исследования, составление плана научно-исследовательской практики, самостоятельная разработка алгоритма проведения научных исследований по теме диссертации; знакомство с лабораторной и инструментальной базой для получения научных данных по теме исследования; выбор оптимальных методов исследования, овладение методиками исследования.	72
3.	Основной этап	Проведение исследований согласно плану научно-исследовательской практики; анализ, систематизация и обобщение информации, полученной в ходе научно-исследовательской деятельности; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных исследований в области клеточной биологии, цитологии, гистологии; статистическая обработка полученной информации на основе принципов доказательной медицины, оценка научной и практической значимости полученных результатов исследований.	172
4.	Завершающий этап	Анализ результатов научно-исследовательской практики, составление письменного отчета о прохождении научно-исследовательской практики; публичное представлению результатов научных исследований научному сообществу в виде публикации тезисов и устных докладов на конференциях различного уровня, публикации статей в рецензируемых научных изданиях.	72
Всего часов			352

6. Формы отчетности и шкала оценивания научно-исследовательской практики

Аттестация аспиранта по научно-исследовательской практике проводится научным руководителем программы после предоставления всех форм отчетности аспиранта (все образцы форм отчетности представлены в виде приложений в Разделе 11).

По итогам прохождения практики аспирант предоставляет руководителю письменный план и отчет о прохождении научно-исследовательской практики(приложения №1, 2).

По итогам представленной документации руководитель практики составляет заключение о прохождении научно-исследовательской практики аспирантом и выставляет зачет с оценкой(приложение №3).Заключение (отзыв)руководителя предусматривает оценку способности аспиранта к выполнению аналитического отчета результатов практики, рефлексии научно-исследовательской деятельности, степени сформированности компетенций.

По окончании практики в отдел аспирантуры аспирантом предоставляются:

– отчет о прохождении научно-исследовательской практики, индивидуальный план научно-исследовательской практики(приложения №1, 2);

– заключение руководителя о прохождении научно-исследовательской практики (приложение №3).

Шкала оценивания научно-исследовательской практики

Оценка (балл)	Критерии
Отлично	Аспирант показал творческое отношение к практике, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами, показал все требуемые умения и навыки.
Хорошо	Аспирант овладел всеми теоретическими вопросами, показал основные умения и навыки.
Удовлетворительно	Аспирант имеет недостаточно глубокие знания по теоретическим разделам, показал не все основные умения и навыки.
Неудовлетворительно	Аспирант имеет пробелы по отдельным теоретическим разделам и не владеет основными умениями и навыками.

7. Основная и дополнительная литература

Основная литература

1. Быков В.Л., Юшканцева С.И. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учеб. пособие.- СПб:П-2, 2013.-296 с.
2. Руководство по гистологии /под ред. Р.К. Данилова. – СПб.: СпецЛит. – 2011. – Т.1. – 832 с. Т.2. – 512 с.
3. Клеточная биология, цитология, гистология: учебник/под ред. Е.С. Северина.-5-е изд. испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2012.-768с. [электронный ресурс]
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423950.html>
4. Методология научных исследований в клинической медицине [электронный ресурс] / Н.В. Долгушина [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html>

Дополнительная литература

1. Быков В.Л., Юшканцева С.И. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. : ил. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html>
2. Марра Р., Греннер Д., Майес П. Клеточная биология, цитология, гистология человека. В 2-х т. /пер. с англ. – М.: Мир, Бином. Лаборатория знаний, 2009. – Т.1. – 381 с. Т.2. – 414 с.
3. Кольман Я., К.-Г. Рем. Наглядная Клеточная биология, цитология, гистология/пер.с нем. Изд.3-е.-М.: Мир, Бином, Лаборатория знаний, 2009.-469с.:ил.
4. Никулин Б.А. Пособие по клинической клеточной биологии, цитологии, гистологии: учеб. пособие для системы послевузовского проф. образования. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 256 с.
5. Клеточная биология, цитология, гистология. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие. / под ред. Н.Н. Чернова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с.: ил. [электронный ресурс] <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412879.html>
6. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [электронный ресурс] : руководство / Авт.-сост. С. А. Трущелёв; под ред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426906.html>

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают TheOxfordHandbookofClinicalMedicineи TheOxfordTextbookofMedicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
Информационные системы				
	Российская медицинская	Профессиональный интернет-ресурс.	библиотека, свободный	http://www.rmass.ru/

ассоциация	Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе	доступ	
Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/
Базы данных			
Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	http://www.who.int/ru/
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	www.minobrnauki.gov.ru
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	библиотека, свободный доступ	http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1
Библиографические базы данных			
БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также	библиотека, свободный доступ	http://www.scsml.rssi.ru/

		отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, клеточной биологии, цитологии, гистологии, психологии.		
	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе	библиотека, свободный доступ	http://elibrary.ru/defaultx.asp
	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов	библиотека, свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=diss catalog/

9. Перечень программного обеспечения с указанием соответствующих программных продуктов

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MSWindows 7 Pro, Операционная система MS Windows XPSP3	Номер лицензии 48381779
2.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919,
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Номер лицензии: 13C81711240629571131381
4.	1С:Университет ПРОФ	Регистрационный номер: 10920090

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
3.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
4.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

10. Материально-техническое обеспечение практики

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, компьютер), обучающими видеороликами, учебно-наглядными пособиями.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду Амурской ГМА.

11. Оценочные средства (образцы формы отчетности по практике)

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Амурская государственная медицинская академия»

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

(И.О.Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН

научно-исследовательской практики аспиранта второго года обучения

(фамилия, имя, отчество аспиранта)

Направление подготовки _____

Руководитель практики _____
(Ф.И.О., должность)

Сроки прохождения практики: с « ____ » _____ по « ____ » _____

Место прохождения: _____

№ п.п.	Планируемые формы работы	Количество часов	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1				
2				
3				
4				

Аспирант _____ (подпись)

Руководитель практики _____ (подпись)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Амурская государственная медицинская академия»

Кафедра _____

ОТЧЕТ

о прохождении научно–исследовательской практики

аспиранта второго года обучения _____

Сроки прохождения практики: с «__» _____ по «__» _____

Основные итоги практики:

Аспирант: _____
(подпись) (Ф. И. О.)

Научный руководитель: _____
(подпись) (уч. степень, уч. звание) (Ф. И. О.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**о прохождении научно-исследовательской практики
аспиранта второго года обучения**

_____ (фамилия, имя, отчество)

Направленность (профиль) _____

За время прохождения научно-исследовательской практики мероприятия, запланированные в индивидуальном плане, выполнены полностью.

По окончании практики на заседании кафедры в присутствии научного руководителя был заслушан отчет аспиранта по результатам проведенной научно-исследовательской практики.

Постановили: Считать научно-исследовательскую практику пройденной с оценкой « ____ ».

Заведующий кафедрой
(ученая степень, ученое звание) _____
(подпись) (Ф.И.О.) _____
_____ 20 г.

Научный руководитель
(ученая степень, ученое звание) _____
(подпись) (Ф.И.О.) _____
_____ 20 г.