

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 19.12.2023 13:05:41
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b74c318b72d19757c

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

УТВЕРЖДАЮ

**Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике**

Бородулина Т.В.



«20» мая 2022 г.

Программа научно-исследовательской деятельности

Специальность: 3.2.7 Иммунология

**г. Екатеринбург
2022 год**

Программа научно-исследовательской деятельности разработана в соответствии с составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа разработана Ворошиловой Е.С., д.м.н., доцентом, профессором кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (открытым голосованием) 04.04. 2022 (протокол № 4).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры 04 апреля 2022 года (протокол № 4).

1. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности

Цель – подготовка аспиранта к выполнению и представлению научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи:

1. Выполнение аспирантом основных этапов научно-исследовательской деятельности с учетом критериев, установленных для научно-квалификационной работы (диссертации);
2. Научить аспиранта владению методологией и методикой научной работы, в том числе – выбору объекта, предмета и метода исследования, а также методам сбора информации и статистической обработки результатов, в том числе - с использованием информационных и дистанционных технологий;
3. Подготовить конкурентоспособного специалиста, с умением применять основы охраны интеллектуальной собственности;
4. Научить аспиранта умению внедрить (реализовать) результаты научной работы в практическую деятельность;
5. Подготовить аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Научно-исследовательская деятельность является обязательной составляющей основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП, программа аспирантуры). Она занимает ведущее место в подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации, так как содержит основные требования к планированию, выполнению и оформлению законченной научной квалификационной работы (диссертации) в соответствии с современными нормативными документами.

Научные исследования включают в себя

- научно-исследовательскую деятельность,
- подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) в виде научного доклада.

Данная дисциплина тесно связана с модулем «Методология научных исследований и основы доказательной медицины» и обязательными дисциплинами по направлению подготовки аспиранта.

Основными принципами при составлении программы выступали: учет специфики профессиональной направленности; научности содержания; связи теории с практикой; вариативности и альтернативности содержания; систематичности и последовательности; методологической выдержанности и др.

3. Требования к результатам научных исследований

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование

Универсальных компетенций:

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

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональных компетенций:

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

Профессиональных компетенций:

- способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области иммунологии (ПК-1);
- способность и готовность к анализу, обобщению, представлению результатов научных исследований в области иммунологии (ПК-2);
- способность и готовность проводить иммунодиагностические и молекулярно-генетические исследования (ПК-3).

Общепрофессиональные и профессиональные компетенции формируются с учетом направления подготовки.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- сущность и методологию научных исследований,
- общие принципы и этапы выполнения научно-исследовательской работы,
- порядок формирования и оформления итогового отчета по результатам исследования;
- методику написания диссертации.

Уметь:

- подходить к научному исследованию как к инструменту познания,
- оценить актуальность научной проблемы,
- правильно ставить научные цели и задачи; находить адекватные способы и средства их решения;
- сформулировать гипотезу исследования и положения, выносимые на защиту;
- проводить научные исследования, собирать информацию и анализировать полученный материал;
- правильно оформлять результаты своей мыслительной деятельности, обеспечивать возможность их дальнейшего использования;
- анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования;
- работать с основными информационными источниками по теме исследования;

Владеть:

- методами планирования и выполнения научной работы, статистического анализа полученных результатов;
- методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных данных;
- клиническими, лабораторными, вычислительными и другими методами исследования с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;
- навыками публичного изложения результатов научно-исследовательской работы.

В результате овладения дисциплиной должен подготовить научную квалификационную работу (диссертацию).

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость	
	ЗЕТ	часы
Аудиторные занятия (всего) в том числе:		
Лекции	1	36
Семинарские занятия	1	36
Самостоятельная работа (всего)	133	4788
в том числе:		
Научно-исследовательская деятельность	115	4140
Самостоятельное изучение тем	11	396
Оформление научной квалификационной работы и подготовка к ее защите в виде научного доклада	6	216
Получение индивидуальных консультаций преподавателя	1	36
Общая трудоемкость дисциплины	135	4860

5. Содержание научно-исследовательской деятельности

ДЕ 1. Методология научного исследования. Принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности. Методологическая основа научной деятельности: объективность, соответствие истине, моральные критерии. Методологические источники исследования. Методы научного исследования, специальные методы исследований, выбор методов исследования. Факторы научной результативности: новизна полученных результатов, глубина научной проработки, степень вероятности успеха, перспективность использования результатов, масштаб реализации результатов, завершенность результатов.

ДЕ 2. Основные этапы научно-исследовательской работы. Принципы организации научно-исследовательской работы. Содержание и особенности типовых этапов научно-исследовательской деятельности аспиранта: мотивационного, первичного осмысления научной проблемы, углубленного изучения теории и практики, проведения формирующего эксперимента, проверки полученных результатов. Типы и уровни научных исследований. Планирование, дизайн исследования. Принципы математической обработки результатов научно-исследовательской работы.

ДЕ 3. Информационная поддержка научно-исследовательской работы. Значение и сущность информационной поддержки. Информационная культура. Информационные ресурсы, информационный поиск: библиографический и фактографический. Защита интеллектуальной собственности. Патенты и полезные модели.

ДЕ 4. Язык и стиль научной работы. Зависимость выбора речевых средств от специфики академического этикета, формально-логического способа изложения материала и прагматической установки, исходящей из адресата и назначения научного произведения. Формально-логический способ изложения определяет важную роль таких функционально-синтаксических средств, которые указывают на последовательность развития мысли. Стиль письменной научной речи – безличный монолог. Недопустимость применения оборотов разговорной речи, техницизмов и профессионализмов, синонимов (для одного и того же понятия различные термины, близкие по смыслу), а также иностранных слов и терминов при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке.

ДЕ 5. Диссертация как научно-квалификационная работа. Требования Положения о порядке присуждения ученых степеней к диссертации на соискание ученой степени как научно-квалификационной работе. Критерии оценки диссертации. Структура диссертации. Подготовка и оформления текста диссертации и автореферата диссертации. Процедура предварительной экспертизы диссертации и представления в диссертационный совет.

Разделы (ДЕ) и виды занятий

Раздел дисциплины, ДЕ	Часы по видам занятий					
	Лекций	Практ. Занятий	Лабор. работ	Семинаров	Самост. работы	Всего
ДЕ 1. Методология научного	6			12		18

исследования						
ДЕ 2. Основные этапы научно-исследовательской работы.	12			6	4548	4566
ДЕ 3. Информационная поддержка научно-исследовательской работы.	6			6	12	24
ДЕ 4. Язык и стиль научной работы.	6			6	12	24
ДЕ 5. Диссертация как научно-квалификационная работа	6			6	216	228
Итого	36			36	4788	4860

6. Контроль и его виды

Контрольные работы и тестовые контроли не предусмотрены.

Формы контроля: написание научно-квалификационной работы и представление в виде научного доклада (обязательно), написание статьи и/или оформление заявки на предполагаемое изобретение (полезную модель) – по желанию и решению научного руководителя.

Оценка качества и готовности научно-квалификационной работы определяется на промежуточных этапах, и в виде рецензирования квалификационной (при наличии – диссертационной) работы на кафедре.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Рекомендуемая литература

1. Денисов С.Л. Как правильно оформить диссертацию, автореферат и диссертационный доклад / Метод. пособие / С.Л. Денисов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 88 с.
2. Медицинская диссертация: руководство / авт. сост. С.А. Трушелев [текст]; под ред. акад. РАМН, проф. И.Н. Денисова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с.
3. Методика написания и правила оформления диссертации. Справочное пособие / Под редакцией О.П. Ковтун. - Екатеринбург. 2011.- 69 с.
4. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Рекомендуемые информационные ресурсы (в свободном доступе)

Федеральный образовательный портал	http://www.ict.edu.ru
Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int
Высшая аттестационная комиссия	http://www.vak.ed.gov.ru
Издательство Оксфордского университета	http://www.oxfordjournal.org
Национальная медицинская библиотека США	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
Кохрановское сотрудничество	http://community.cochrane.org/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов,
--------------	---

подразделения	лабораторий и т.п. с перечнем основного оборудования
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Министерства здравоохранения РФ	Учебные кабинеты с комплексом учебно-методического обеспечения. Микроскопы БИОЛАМ и ЛОМО с иммерсионными объективами. Паровой стерилизатор ГК-100-3М. Стерилизатор воздушный ГП-80. Суховоздушные термостаты ТС-1/80 и ТС-1/20. Холодильники. Компьютеры с предустановленным программным обеспечением. ММ-проекторы NEC V300X.
ЦНИЛ ФГБОУ ВО УГМУ Министерства здравоохранения РФ	Кабинеты и лаборатории ЦНИЛ. Мультимедийные проекторы, компьютерное оборудование, аппараты гистологической проводки, заливки, покраски и покрывания стекол современных модификаций. Бинокулярные, триокулярные микроскопы, обучающие компьютерные программы. Архив микропрепаратов.

9. Кадровое обеспечение

ФИО ППС, реализующих РПД	Штатных / совм.	Ученая степень доктора/кандидата	Ученое звание проф/доц.
А.Г. Сергеев	штатный	д.м.н.	профессор
Н.В. Литусов	штатный	д.м.н.	профессор
Е.С. Ворошилина	штатный	д.м.н.	доцент