



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра(ы) Микробиологии, вирусологии, иммунологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

/ И.В. Маев /

« 28 » июня 2019г.
М. П.

ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЯ

Вид исследования

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Научные исследования

Вид исследования

Научно-исследовательская деятельность. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Название исследования

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании кафедры Микробиологии, вирусологии, иммунологии
Наименование кафедры

Протокол от 21.05.2019 № 6
Дата протокола *Номер протокола*

Заведующий кафедрой / В.Н. Царев
Должность *Подпись* *Расшифровка подписи*

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета ФПДО
Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от 11.06.2019 № 10
Дата протокола *Номер протокола*

Председатель Ученого совета факультета / Н.И. Крихели
Должность *Подпись* *Расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного-методического Управления / Н.В. Ярыгин
Директор фундаментальной библиотеки / Е.А. Ступакова
Председатель Учебно-методического совета / О.В. Зайратьянц
Должность *Подпись* *Расшифровка подписи*

СОСТАВИТЕЛИ

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор /
/ В.Н. Царев
Должность, степень *Подпись* *Расшифровка подписи*

Рецензент: Юшук Николай Дмитриевич - доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Президент ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова.

ФИО, ученая степень, звание, место работы

Оглавление

1. Цели и задачи исследования	3
2. Перечень планируемых результатов обучения при проведении исследования	3
3. Объем исследования и виды учебной работы.....	3
4. Содержание исследования	4
5. Формы отчетности о проведенных научных исследованиях.....	4
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и проведенных научных исследованиях	5
6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	5
6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации	5
6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании	5
6.2.2. Оценивание практической подготовки обучающегося	5
7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)	6
7.1. Основная литература.....	Ошибка! Закладка не определена.
7.2. Дополнительная литература	6
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	6
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	7
9.2. Материально-технический фонд	7
9.3. Библиотечный фонд	8

1. Цели и задачи исследования

Научное исследование

➤ Научно-исследовательская деятельность. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Название исследования

реализуется в вариативной части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся

Базовой/Вариативной

по направлению подготовки (специальности)

➤ 06.06.01 Биологические науки; Направленность - Микробиология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очная формы обучения.

Очной/очно-заочной

Цель:

➤ Подготовка высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров, которые готовы к деятельности и инновационным открытиям в области биологических наук

Задачи:

➤ Обеспечение становления профессионального научного мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения

➤ Владение современными методами и методологией научного исследования, в соответствии с направленностью исследования

➤ Формирование умений и навыков самостоятельной научной деятельности

➤ Формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных

➤ Владение современными методами исследований; приобретение опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов

➤ . Привитие навыков самообразования и самосовершенствования

2. Перечень планируемых результатов обучения при проведении исследования

Таблица 1. Перечень компетенций, при проведении исследования

№	Код	Содержание компетенции
1.	ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
2.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
3.	УК-2	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
4.	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
5.	УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

3. Объем исследования и виды учебной работы

Общая трудоемкость исследования

➤ Научно-исследовательская деятельность. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

составляет 189 зачетных единиц 6804 акад. часов.

Таблица 3. Объем исследования и виды учебной работы

Организационная форма учебной работы		Продолжительность исследования					
		зач. ед.	акад. час.	по курсам			
				1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану		189	6804	1404	1620	1944	1836
Общая трудоемкость в неделях				26	30	36	34
Промежуточный контроль: ¹	Зачет						

4. Содержание исследования

Таблица 4. Структура исследования

№ раз-дела	Раздел исследования	Название тем раздела и их содержание
1.	Сущность и основные направления научного исследования	Понятие "Научное исследование". Виды научных исследований. Классификация научно-исследовательских работ и их отличительные признаки
2.	Научная деятельность и экспериментальные разработки	Факторы, обуславливающие актуализацию научной работы.
3.	Организация научной деятельности	Научно-методические подходы по организации научной работы. Основные источники научной информации. Информационно-коммуникационные технологии. Формирование теоретического, творческого и рефлексивного мышления. Научное понимание. Виды научной деятельности. Объект исследования. Предмет исследования. Цель исследования. Написание и оформление научных работ. Особенности подготовки, оформления и защиты научных работ.
4.	Основные методы, применяемые для осуществления научного исследования	Понятия метода и методологии научных исследований. Теоретические методы исследования. Теоретический анализ и синтез, мысленный эксперимент, классификация. Эмпирические методы исследования.
5.	Формирование исследовательских компетенций	Исследовательская деятельность как основной инструмент развития исследовательских компетенций аспирантов. Организация научно-профессиональной деятельности аспирантов с помощью исследовательской работы, характеристика ее внешних и внутренних результатов.
6.	Критерии качества научной работы	Объективные критерии оценки научной компетентности аспирантов. Анализ активности участия аспирантов в научно-практических конференциях. Оценивание показателей научной деятельности.

5. Формы отчетности о проведенных научных исследованиях

№ п/п	Формы отчетности
1.	Отчет о научных исследованиях
2.	Научные статьи
3.	Научно-квалификационная работа (диссертация) на соискание ученой степени кандидата наук

¹Зачет, Экзамен, Зачет с оценкой

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и проведенных научных исследований

Паспорт фонда оценочных средств по программе исследований представлен в Приложении 1.
Фонд оценочных средств по программе исследований.

Таблица 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и проведенных научных исследований

Оценочные средства	Количество
Практические задания	20
Контрольные вопросы и задания	34

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций²

Контрольные вопросы и задания

1. Раскройте понятие научная статья.

Ответ:

Научная статья рассматривает одну или несколько взаимосвязанных проблем той или иной тематики.

Выделяют следующие виды научных статей:

Научно-теоретические — описывающие результаты исследований, выполненных на основе теоретического поиска и объяснения явлений и их закономерностей;

Научно-практические (эмпирические) — построенные на основе экспериментов и реального опыта;

Обзорные — посвященные анализу научных достижений в определенной области за последние несколько лет.

Научная статья предполагает изложение собственных выводов и промежуточных или окончательных результатов своего научного исследования, экспериментальной или аналитической деятельности. Такая статья должна содержать авторские разработки, выводы, рекомендации.

Практические задания

1. Подготовьте публикацию статьи, которая должна обладать эффектом новизны: изложенные в ней результаты не должны быть ранее опубликованы.

2. По результатам выполненной работы и полученным результатам исследования сжато сформулируйте основные констатирующие положения научного исследования.

3. По результатам проведенной научной работы представьте материал в наглядной форме: составьте схемы, диаграммы, графики, таблицы.

6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании

Таблица 8. Оценивание знаний

Оценка	Требования к знаниям
Зачтено	выставляется обучающемуся, показавшему научные знания, владеющий основными разделами программы дисциплины, которые необходимы для овладения основными приемами ведения научных исследований и формирования профессионального мировоззрения в соответствии с направленностью программы аспиранта
Не зачтено	выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

6.2.2. Оценивание практической подготовки обучающегося³

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	выставляется обучающемуся, который овладел основными приемами ведения научных

²Примеры заданий (тестовые, ситуационные задачи и пр.): не более трех. Эталоны ответов обязательно.

³ Критерии оценки определяются в соответствии с содержанием дисциплины (модуля) и практического умения

Оценка	Критерии оценки
	исследований в соответствии с направленностью программы аспиранта
Не зачтено	выставляется обучающемуся, который не может применять приобретенные знания при проведении научных исследований даже по образцу в стандартной ситуации

7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

7.1. Дополнительная литература

Таблица 11. Список дополнительной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта: учебник для студ. стомат. фак-ов /под ред. В.Н. Царева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 572 с.: ил.
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник /под ред. А.А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2012. - 702 с.: ил.
3.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. /под ред.: В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - Т. 1. - 2013. - 447 с.: ил.
4.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник с прил. на компакт-диске: в 2 т. / под ред.: В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - Т. 2. - 2013. - 477 с.: ил.
5.	Частная микробиология: учебное пособие /под ред. В.Н. Царева. - 3-е изд. - М.: МГМСУ, 2011. - 83 с.
6.	Микробиоценоз и учение о биопленках: учебное пособие /В.Н. Царев [и др.]. - 2-е изд. доп. и перераб. - М.: МГМСУ, 2012. - 70 с.: ил.
7.	Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи / А. В. Караулов, С. А. Быков, А. С. Быков. - М.: Бином, 2012. - 328 с.: цв.ил.
8.	Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник /Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2014. - 639 с.: ил.
9.	Основы микробиологии с дезинфектологией/ Царёв В.Н., Давыдова М.М., Покровский В.Н. (пособие УМО МЗ РФ). – 2014. – 78с.
10.	Основы вирусологии / Покровский В.Н. и др. (пособие УМО МЗ РФ). – 2014. – 38с.
11.	Основы современной иммунологии с лабораторным практикумом (пособие УМО МЗ РФ). – 2014. – 65с.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 12. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта	Режим доступа
1.	Международная база цитирования PubMed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/	свободный
2.	Издательство академической медицинской литературы Elsevier	http://www.elsevier.com/	свободный
3.	Информационный сайт для аспирантов	http://www.xn--80aaa4a0ajicdpl.xn--p1ai/aspirantury-Moskvy	свободный
4.	Научная электронная библиотека eLibrary	http://elibrary.ru/	свободный
5.	Каталог диссертаций и авторефератов	http://www.dslib.net/?yclid=5919382978000488373	свободный
6.	Электронные библиотеки (адреса)	http://www.aspirantura.ru/bibl.php	свободный

7.	НИКИО им. Л.И. Свержевского, официальный сайт	http://www.mnpco.ru	свободный
8.	Центральная научная медицинская библиотека	http://www.scsml.rssi.ru/	свободный
9.	Журнал микробиологии, вирусологии, иммунобиологии	http://www.jmib.ru/journal	свободный
10.	Независимое издание для практикующих врачей «Русский медицинский журнал»	http://www.rmj.ru/	свободный
11.	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum»	http://www.con-med.ru/	свободный

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля)

➤ Научно-исследовательская деятельность. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Название дисциплины и модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И.Евдокимова:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

9.1. Аудиторный фонд

Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Таблица 13. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий

№ п/п	Местонахождения аудиторного фонда
1.	ФГБОУ ВО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова" МЗ РФ, г. Москва, ул. Онежская, д.7, стр. 1.
2.	Лаборатория: «Молекулярно-биологических исследований» отдел Фундаментальных исследований НИМСИ. Площадь: 66 м2 (г. Москва, ул. Онежская, дом 7, стр.1) – Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова

9.2. Материально-технический фонд

Специальные помещения укомплектованы:

- специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются:

- наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Материально-техническое обеспечение

Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием:

- телемонитор, микроскопы, реактивы

Материально-техническое обеспечение

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

➤ компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Материально-техническое обеспечение

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 14. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
1.	Сущность и основные направления научного исследования	Мультимедийная система Компьютерный класс с Интернет-ресурсами
2.	Научная деятельность и экспериментальные разработки	Лабораторная база Мультимедийная система Компьютерный класс с Интернет-ресурсами
3.	Организация научной деятельности	Лабораторная база Аудио и видеоматериалы Компьютерный класс с Интернет-ресурсами
4.	Основные методы, применяемые для осуществления научного исследования	Мультимедийный комплекс
5.	Формирование исследовательских компетенций	Мультимедийный комплекс
6.	Критерии качества научной работы	Мультимедийный комплекс

9.3. Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 15. Комплектность библиотечного фонда

№ п/п	Состав библиотечного фонда
1.	Методическая литература по микробиологии для студентов и преподавателей.
2.	Научная литература по следующим разделам: общая микробиология, дезинфектология, иммунология, частная микробиология, медицинская вирусология
3.	Биографии известных учёных микробиологов и иммунологов
4.	Научно-популярная литература по микробиологии, вирусологии, иммунологии.
5.	Реферативные журналы по молекулярной биологии.
6.	Труды классиков микробиологии.
7.	Библиотечный фонд Университета по биологии.
8.	Учебники по микробиологии в электронном виде.