

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ



Директор ФГБУ «НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева»
Минздрава России

Д.А. Лиознов

«22» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Группа научных специальностей

1.5 Биологические науки

Научная специальность

1.5.10 Вирусология

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург

2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» разработана работниками учебного отдела в соответствии с федеральными государственными требованиями 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), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Рожкова Елена Геннадьевна	к.м.н.	Заведующий учебным отделом
2	Токин Иван Иванович	к.м.н.	Старший преподаватель
3	Цветков Валерий Владимирович	к.м.н.	Старший преподаватель
4	Лобова Тамара Геннадьевна	к.м.н.	Ученый секретарь, старший преподаватель
5	Лашкина Юлия Валерьевна	–	Специалист по учебно-методической работе

Рабочая программа дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» утверждена директором ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России.

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

1.1 Цель изучения дисциплины

Обучить аспиранта необходимому комплексу знаний, умений и навыков для осуществления научно-исследовательской деятельности с последующей защитой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 1.5.10 Вирусология.

1.2 Задачи дисциплины

1.2.1 Сформировать знания, умения и навыки, необходимые для постановки проблемы и выбора актуальной темы научного исследования с помощью проведения критического анализа, оценки и синтеза инновационных идей.

1.2.2 Сформировать знания, умения и навыки, необходимые для планирования научного исследования с учетом временных рамок (сроков), используемых средств и методов, требований промышленной и экологической безопасности, этических норм, охраны труда и здоровья.

1.2.3 Сформировать знания, умения и навыки, необходимые для организации и самостоятельного проведения научного исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий, современных технологий сбора, обработки и анализа данных.

1.2.4 Сформировать знания, умения и навыки, необходимые для оформления и представления результатов научного исследования, включая, литературный обзор, аннотацию диссертации, устный доклад с презентацией, научная статья, автореферат диссертации, диссертация и итоговый доклад с презентацией для представления диссертации на защиту.

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины

Требования к результатам освоения дисциплины в рамках программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре выражены в перечне формируемых знаний, умений и навыков (таблица 1).

Таблица 1 — Перечень знаний, умений и навыков, формируемых в результате освоения дисциплины.

Планируемые результаты обучения по дисциплине	
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Основные виды научных исследований (прикладные, поисковые и фундаментальные научные исследования); • Общенаучные методы и методы научного познания; • Основные виды источников научной информации (научные издания, учебные издания, справочно-информационные издания); • Правила поиска научной информации, наукометрические показатели научных журналов; • Этические нормы в науке, основные причины нарушения этических норм в научно-исследовательской работе и их последствия; • Этапы проведения научно-исследовательской работы; • Структура и правила оформления различных форм представления результатов научного исследования;

Планируемые результаты обучения по дисциплине
<ul style="list-style-type: none"> • Математические основы анализа данных (числовые системы, шкалы измерений, множества, функции, последовательности, векторы и матрицы).
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Планирование научного исследования с постановкой проблемы, определением объекта и предмета исследования, формулированием темы, целей, задач и гипотез исследования; • Анализ основных научных подходов, концепций, моделей и методов по теме научного исследования; • Выбор методов и инструментов исследования, разработка дизайна исследования; • Правила формирования групп исследования с помощью рандомизации; • Организация и проведение научного исследования; • Сбор, хранение, обобщение и синтез данных научного исследования в формате электронной таблицы; • Оформление и представление результатов научного исследования (литературный обзор, аннотация диссертации, устный доклад с презентацией, научная статья, автореферат диссертации, диссертация и итоговый доклад с презентацией для представления диссертации на защиту).
<p>Навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работа с основными видами источников научной информации (каталоги, картотеки, электронно-библиотечные системы и базы данных); • Составление литературного обзора; • Постановка проблемы, определение объекта и предмета исследования, формулирование темы, целей, задач и гипотез исследования; • Написание аннотации диссертации; • Создание электронной таблицы (базы данных) для сбора, хранения и последующего анализа данных научного исследования; • Подготовка устного доклада с презентацией о проделанной работе за отчетный период.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина изучается в I семестре, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры по научной специальности 1.5.10 Вирусология и направлена на подготовку к утверждению темы диссертации и индивидуального плана работы аспиранта.

3 Объем дисциплины по видам учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы по 36 академических часов или всего 72 академических часа. В таблице 2 представлен объем дисциплины по видам учебной работы.

Таблица 2 — Объем дисциплины по видам учебной работы.

Виды учебной работы	Акад. час.
Контактная работа обучающихся с преподавателем	20
Лекционные занятия	2
Семинары, практические занятия	18
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе подготовка к промежуточной аттестации	52
Промежуточная аттестация	-
Общий объем	72

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Содержание дисциплины включает в себя 4 тематических раздела. В таблице 3 представлен учебно-тематический план дисциплины с указанием этапов обучения, объемов учебной работы и форм контроля.

Таблица 3 — Учебно-тематический план дисциплины.

Наименование раздела или темы	Семестр	Акад. час.				Форма контроля
		Всего	Лекции	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	
Раздел 1 — Введение в научно-исследовательскую деятельность	I	12	2	2	8	Собеседование. Устный опрос.
<i>Тема 1 — Виды научно-исследовательских работ</i>		3	1	0	2	
<i>Тема 2 — Методы научного познания</i>		3	1	0	2	
<i>Тема 3 — Накопление и обработка научной информации</i>		3	0	1	2	
<i>Тема 4 — Этические аспекты научной работы</i>		3	0	1	2	
Раздел 2 — Этапы научного исследования	I	12	0	4	8	Собеседование. Устный опрос. Проект плана работы.
<i>Тема 1 — Постановка и формулировка научной проблемы</i>		3	0	1	2	
<i>Тема 2 — Планирование научного исследования</i>		3	0	1	2	
<i>Тема 3 — Организация и проведение научного исследования</i>		3	0	1	2	
<i>Тема 4 — Обобщение и синтез данных</i>		3	0	1	2	
Раздел 3 — Формы представления результатов научно-исследовательской деятельности	I	32	0	6	26	Собеседование. Устный опрос. Проект литературного обзора. Проект аннотации диссертации.
<i>Тема 1 — Литературный обзор</i>		14	0	1	13	
<i>Тема 2 — Аннотация диссертации</i>		9	0	1	8	
<i>Тема 3 — Устный доклад с презентацией о проделанной работе</i>		1.5	0	0.5	1	
<i>Тема 4 — Научная статья</i>		2	0	1	1	

<i>Тема 5 — Автореферат диссертации</i>		2	0	1	1	
<i>Тема 6 — Диссертация</i>		2	0	1	1	
<i>Тема 7 — Итоговый доклад с презентацией для представления диссертации на защиту</i>		1.5	0	0.5	1	
Раздел 4 — Введение в математические основы анализа данных	I	16	0	6	10	Собеседование. Устный опрос.
<i>Тема 1 — Числа и числовые системы</i>		3	0	1	2	
<i>Тема 2 — Шкалы измерений</i>		3	0	1	2	
<i>Тема 3 — Множества, основы перечислительной комбинаторики</i>		4	0	2	2	
<i>Тема 4 — Функции, простые преобразования данных</i>		3	0	1	2	
<i>Тема 5 — Последовательности, элементы линейной алгебры</i>		3	0	1	2	
Итого в первом семестре		72	2	18	52	
Промежуточная аттестация	I					Зачет
ВСЕГО:		72	2	18	52	

4.1 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 — Введение в научно-исследовательскую деятельность

Тема 1 — Виды научно-исследовательских работ

Основные виды научно-исследовательских работ: прикладные, поисковые и фундаментальные научные исследования. Изобретения и открытия.

Тема 2 — Методы научного познания

Общенаучные методы: анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, исторический метод, логический метод. Методы научного познания: эмпирический (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, сравнение), теоретический (идеализация, формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный метод).

Тема 3 — Накопление и обработка научной информации

Понятие «научная информация». Основные виды источников научной информации: научные издания, учебные издания, справочно-информационные издания. Работа с источниками информации с использованием каталогов (УДК, ББК), картотек, электронно-библиотечных систем и баз данных. Основные правила поиска информации. Наукометрические показатели научных журналов.

Тема 4 — Этические аспекты научной работы

Понятие «этика» в научной работе. Этические нормы в науке. Основные причины нарушения этических норм в научно-исследовательской работе и их последствия. Роль этических комитетов и этических комиссий в обеспечении надлежащего научного исследования, защите прав и благополучия участников исследования. Проведение этической экспертизы научно-исследовательской работы.

Раздел 2 — Этапы научного исследования

Тема 1 — Постановка и формулировка научной проблемы

Определение области исследования. Критический анализ существующих знаний, определение вопросов, подлежащих дальнейшему рассмотрению. Правила написания обзора литературы. Постановка научной проблемы, ее актуальность и научная значимость. Оценка перспективности темы исследования.

Тема 2 — Планирование научного исследования

Определение объекта и предмета научного исследования. Формулирование темы, целей, задач и гипотез научного исследования. Анализ основных научных подходов, концепций, моделей и методов по теме научного исследования. Выбор методов и инструментов исследования, разработка дизайна исследования. Правила формирования групп исследования и методы рандомизации. Критерии включения, невключения и исключения. Индивидуальный план научно-исследовательской деятельности аспиранта.

Тема 3 — Организация и проведение научного исследования

Организация поэтапного выполнения научного исследования в соответствии с индивидуальным планом. Первичная документация научного исследования. Организация сбора и

хранения данных исследования. Контроль проведения научного исследования. Формы промежуточной отчетности.

Тема 4 — Обобщение и синтез данных

Основные этапы работы с данными: (1) ETL: получение, трансформация и загрузка (сохранение) данных, (2) EDA: разведочный анализ данных, (3) Описательный анализ данных, (4) Проверка статистических гипотез, (5) Интерпретация результатов исследования: сравнительный анализ результатов исследования с результатами других авторов в предметной области, положения, выносимые на защиту, выводы.

Раздел 3 — Формы представления результатов научно-исследовательской деятельности

Тема 1 — Литературный обзор

Требования к структуре и оформлению текста литературного обзора по теме научно-исследовательской работы. Требования к таблицам, рисункам и графикам. Требования к списку литературы.

Тема 2 — Аннотация диссертации

Требования к структуре и оформлению текста аннотации диссертации. Требования к таблицам, рисункам и графикам. Требования к списку литературы.

Тема 3 — Устный доклад с презентацией о проделанной работе

Требования к структуре и оформлению презентации к докладу о проделанной за отчетный период работе. Техника речи. Дискуссия по теме доклада.

Тема 4 — Научная статья

Требования к структуре и оформлению текста научной статьи. Виды научных статей. Подготовка научной статьи к публикации. Требования к таблицам, рисункам и графикам. Требования к списку литературы.

Тема 5 — Автореферат диссертации

Требования к структуре и оформлению текста автореферата диссертации. Требования к таблицам, рисункам и графикам. Требования к списку литературы.

Тема 6 — Диссертация

Требования к структуре и оформлению текста диссертации. Требования к таблицам, рисункам и графикам. Требования к списку литературы. Титульный лист, оглавление, текст диссертации: введение, основная часть, заключение, список литературы. Правила построения устойчивых речевых, грамматических и стилистических оборотов при описании результатов научного исследования.

Тема 7 — Итоговый доклад с презентацией для представления диссертации на защиту

Требования к структуре итогового доклада и оформлению презентации к итоговому докладу для представления диссертации на защиту. Техника речи. Дискуссия по теме доклада.

Раздел 4 — Введение в математические основы анализа данных

Тема 1 — Числа и числовые системы

Числовые множества: натуральные, целые, рациональные и вещественные числа. Элементарные операции с числами и их свойства.

Тема 2 — Шкалы измерений

Шкалы измерений: номинальная, порядковая, интервальная, шкала отношений и абсолютных значений. Примеры признаков, измеренных в различных шкалах. Допустимые операции, применяемые к признакам, измеренным в различных шкалах.

Тема 3 — Множества, основы перечислительной комбинаторики

Обозначение множеств и мощность множеств. Диаграмма Эйлера, операции над множествами как инструмент фильтрации данных. Свойства операций над множествами. Основы перечислительной комбинаторики: комбинаторные принципы, размещения, сочетания и перестановки.

Тема 4 — Функции, простые преобразования данных

Функция как отношение. Виды отображений: инъекция, сюръекция и биекция. Простые преобразования числовых данных: движения, подобия, проецирования, линейные и нелинейные преобразования. Шкалирование, нормирование и масштабирование данных.

Тема 5 — Последовательности, элементы линейной алгебры

Обозначение последовательностей. Числовые последовательности, поведение числовых последовательностей. Прогрессии: арифметическая, геометрическая и гармоническая. Временные ряды и панельные данные. Элементы линейной алгебры: векторы и матрицы.

5 Организация самостоятельной работы обучающихся

Целью самостоятельной работы обучающихся является полное усвоение учебного материала и развитие навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), а также проработку конспектов лекций, написание литературного обзора, проекта аннотации диссертации и подготовку к устному докладу о результатах проделанной работы.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине сформирован методический комплекс, включающий в себя следующие учебно-методические материалы:

1. Учебные пособия, нормативные документы.
2. Список адресов сайтов в сети «Интернет», содержащих актуальную информацию по разделам дисциплины.

Библиографические ссылки на учебные издания, входящие в методический комплекс, приведены в перечне основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (разделы 7.1 и 7.2). К дополнительным материалам также относится перечень ресурсов сети «Интернет», рекомендуемых для самостоятельной работы обучающихся (раздел 7.3.).

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценка качества освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне знаний, умений и навыков, формируемых в результате её освоения (таблица 1). Фонд оценочных средств обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения по дисциплине.

6.1 Описание показателей и критериев оценивания качества освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Формами текущего контроля успеваемости являются собеседование, устный опрос, проект литературного обзора и проект аннотации диссертации с планом работы, которые оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» и «не зачтено». Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий. Критерии оценки форм текущего контроля представлены в таблице 4.

Устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный) может проводиться в начале учебного занятия. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы. Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связанные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся. В целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный опрос. Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий.

Проект обзора литературы должен быть представлен не менее чем на 10 страницах формата А4 и включать в себя следующие разделы: введение, материалы и методы, результаты и заключение (выводы). Количество литературных источников — не менее 20 (70% за последние 5 лет).

Проект аннотации диссертации с планом работы должны соответствовать структуре и оформлению, представленным в приложениях 1 (электронный документ объемом 5–6 страниц формата А4, ориентация — книжная, шрифт Times New Roman, цвет шрифта — черный, размер шрифта — 12–14 кегль, межстрочный интервал — полуторный, поля: левое — 2,5 см, правое — 1 см, верхнее и нижнее — 2 см, выравнивание текста — по ширине, заголовки набираются полужирным шрифтом, отдельной строкой, без точки в конце). Содержание до-

кумента должно отражать знания, умения и навыки, полученные обучающимся при освоении программы дисциплины.

Таблица 4 — Критерии оценки форм текущего контроля: собеседование и устный опрос.

«Зачтено»	«Не зачтено»
<p>Аспирантом продемонстрировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> • глубокое знание источников литературы и теоретических проблем, умение применить их к решению конкретных задач специальности; • умение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; • умение делать законченные обоснованные выводы; • умение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию. 	<p>Аспирантом продемонстрировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отсутствие знаний или поверхностные знания источников литературы и теоретических проблем, неумение применить их к решению конкретных задач специальности; • неумение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; • неумение делать законченные обоснованные выводы; • неумение четко и аргументировано отстаивать свою научную позицию.

Формой промежуточной аттестации обучающихся является зачет, который оценивается по двухбалльной шкале («зачтено», «не зачтено»). Время, необходимое на проведение промежуточной аттестации, включено в объем практических занятий. Зачет проводится в устной форме в I семестре обучения. Обучающийся допускается к сдаче зачета при условии выполнения им учебной программы и учебного плана по дисциплине.

Оценка «зачтено»: выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины;

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, формируемых в результате освоения дисциплины

6.2.1 Вопросы для текущего контроля успеваемости

1. Классификация научно-исследовательских работ;
2. Классификация методов научного познания;
3. Что такое универсальная десятичная библиографическая классификация?
4. Какие существуют наукометрические показатели научных журналов?
5. Критерии выбора научной литературы?
6. Перечень документов для проведения этической экспертизы научно-исследовательской работы;
7. С какой целью проводится литературный обзор?
8. Чем отличаются понятия «предмет» и «объект» научного исследования?
9. Чем отличаются понятия «тема» и «проблема» научного исследования?
10. Что такое гипотеза научного исследования?
11. Цель и задачи научного исследования;
12. Что включает в себя этап планирования научно работы?

13. Какие бывают методы рандомизации?
14. Что такое критерии включения, невключения и исключения?
15. На какие этапы можно разбить процесс научно-исследовательской деятельности?
16. Что такое индивидуальный план работы аспиранта?
17. Методология научного исследования;
18. Особенности сбора и хранения данных научного исследования в электронном виде;
19. Контроль проведения научного исследования и отчетная документация;
20. Что такое процесс ETL (получение, трансформация и загрузка данных)?
21. Что такое процесс EDA (разведочный анализ данных)?
22. Как формулируются положения, выносимые на защиту?
23. Как формулируются выводы научного исследования?
24. Структура литературного обзора;
25. Структура аннотации диссертации;
26. Структура устного доклада с презентацией о проделанной работе;
27. Структура и основные виды научных статей.
28. Структура и требования к оформлению автореферата диссертации;
29. Структура и требования к оформлению диссертации;
30. Структура итогового доклада с презентацией для представления диссертации на защиту.

6.2.2 Перечень заданий для самостоятельной работы, в том числе по подготовке к промежуточной аттестации (зачет)

1. Провести поиск научной информации, в том числе с использованием электронно-библиотечных систем и баз данных;
2. Подготовить проект литературного обзора по теме научно-исследовательской работы;
3. Подготовить проект аннотации диссертации с планом научно-исследовательской работы.

6.2.2 Перечень документов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Литературный обзор по теме научного исследования;
2. Аннотация диссертации с планом работы;

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В. И. , Недогода С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html>
2. Медицинская диссертация [Электронный ресурс] : руководство / М. М. Абакумов – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970447901.html>

3. Долгушина, Н. В. Методология научных исследований в клинической медицине / Н.В. Долгушина [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 112 с.
4. ГОСТ Р 7.32–2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
5. ГОСТ Р 7.0.5–2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА. Общие требования и правила составления.
6. ГОСТ Р 7.0.11–2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ДИССЕРТАЦИЯ И АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ. Структура и правила оформления.
7. ГОСТ Р 2.105–2019 Единая система конструкторской документации. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ.
8. ГОСТ Р 7.11–2004 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. СОКРАЩЕНИЕ СЛОВ И СЛОВСОЧЕТАНИЙ НА ИНОСТРАННЫХ ЕВРОПЕЙСКИХ ЯЗЫКАХ.
9. ГОСТ Р 1.5–2012 Стандартизация в Российской Федерации. СТАНДАРТЫ НАЦИОНАЛЬНЫЕ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
10. ГОСТ Р 7.0.4–2020 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ИЗДАНИЯ. ВЫХОДНЫЕ СВЕДЕНИЯ. Общие требования и правила оформления.

7.2 Дополнительная литература

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учеб. пособие для студентов вузов / И.Б. Рыжков. – СПб. : Лань, 2012. – 224 с.
2. Основы высшей математики и математической статистики [Электронный ресурс] / И.В. Павлушков и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970415771.html>
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. – 4 изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970419151.html>

7.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. «MedBaseGeotar» (<https://mbasegeotar.ru>) — справочно-информационная система.
2. Гарант.ру (<https://garant.ru>) — справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.
3. PubMed (<https://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) — англоязычная текстовая база данных биомедицинских публикаций.
4. Elibrary (<https://elibrary.ru>) — национальная библиографическая база данных научного цитирования.
5. Scopus (<https://scopus.com>) — международная реферативная база данных.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» МЗ РФ (ул. Профессора Попова, дом 15/17) располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, предусмотренных рабочим учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Учебная аудитория (на 20 посадочных мест) и лекционные залы (на 50 и на 150 посадочных мест) оснащены современной учебной мебелью, мультимедийной техникой с программным обеспечением, предназначенным для осуществления образовательного процесса (таблица 5). Программное обеспечение, установленное на компьютерах учебного отдела, включает в себя программное обеспечение для работы с электронными документами, электронными таблицами и презентациями. Все компьютеры имеют доступ к сети «Интернет». Для формирования личного портфолио и общения с преподавателями каждому обучающемуся предоставляется доступ в электронную информационно-образовательную среду. Для получения основной и дополнительной образовательной информации каждому обучающемуся предоставляется доступ к справочно-информационной системе «MedBaseGeotar» (<https://mbasegeotar.ru>).

Таблица 5 — Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
Учебная аудитория: помещение № 105 (корпус В)	1. Компьютеры (ноутбуки) с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Института (4 шт.) 2. Мультимедийный проектор 3. Стол (10 шт.) 4. Стулья (20 шт.)
Помещение для проведения промежуточной и итоговой аттестации: помещение № 104 (корпус В)	1. Ноутбук 2. Мультимедийная панель 3. Стол (6 шт.) 4. Стулья (20 шт.)
Зал для лекций и конференций (корпус А)	1. Ноутбук 2. Мультимедийный проектор 3. Стол (5 шт.) 4. Стулья (50 шт.)
Зал для лекций и конференций (корпус В)	1. Ноутбук 2. Мультимедийный проектор 3. Стол (10 шт.) 4. Кресла (150 шт.)

9 Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Учебный материал по дисциплине разделен на 4 логически завершённых раздела. Основными формами получения и закрепления знаний являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная

работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля успеваемости.

Лекционные, практические занятия и семинары посвящены рассмотрению теоретических и практических положений программы дисциплины, а также разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Изучение дисциплины, согласно учебному плану, предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Текущий контроль успеваемости проводится в течении всего обучения в форме собеседований, устных опросов, подготовки проекта литературного обзора и проекта аннотации диссертации с планом работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в конце освоения дисциплины. Освоение дисциплины и её успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России)**

АННОТАЦИЯ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по теме:

Формулировка темы диссертации

Специальность

3.1.22 Инфекционные болезни

Исполнитель: аспирант очной формы обучения Фамилия И.О.

Научный руководитель: д.м.н. Фамилия И.О.

1 Актуальность темы

Обоснование актуальности запланированной работы. В данном разделе необходимо привести имеющиеся научные данные о проблеме и указать на неизученные аспекты, которые планируется изучить. Литературные источники указываются в тексте в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5–2008. Объем раздела не должен превышать 1,5 стр.

2 Цель

Формулировка цели научного исследования

3 Задачи

3.1 Формулировка задачи 1

3.2 Формулировка задачи 2

3.3 Формулировка задачи 3

3.4 Формулировка задачи 4

4 Материалы и методы

Описание предмета и объекта научного исследования. Критерии включения, невключения и исключения. Обоснование объема выборки, принципы формирования групп. Перечень основных и дополнительных изучаемых показателей. Дизайн исследования: этапы исследования, схема исследования. Перечень методов, которые будут использованы для организации научно-исследовательской деятельности, сбора и анализа информации.

5 Научная новизна

Что будет впервые изучено?

6 Ожидаемые результаты

Описание предполагаемых результатов.

7 Практическая значимость

Описание возможной пользы для практического здравоохранения с учетом предполагаемых результатов.

8 План работы

Описание плана научно-исследовательской деятельности в три этапа с распределение по семестрам обучения в аспирантуре.

8.1 Планирование диссертации (семестр 1)

Литературный обзор, постановка проблемы, формулирование темы, целей, задач и гипотез научного исследования, подготовка и представление аннотации диссертации, назначение научного руководителя, утверждение темы и индивидуального плана работы.

8.2 Организация научного исследования (семестр 1-2)

Подготовка Протокола научного исследования, подготовка и предоставление документов для проведения этической экспертизы планируемого научного исследования в локальный этический комитет, подготовка заявок на материально-техническое обеспечение.

8.3 Реализация задач диссертации (семестры 2-5)

Распределение задач научного исследования по семестрам обучения в аспирантуре, публикация научных статей и представление научных докладов по теме исследования, работа над текстом и оформлением 1-ой главы диссертации.

8.4 Апробация результатов и подготовка диссертации (семестр 6)

Работа над текстом и оформлением диссертации, работа над текстом и оформлением автореферата диссертации, публикация научных статей и представление научных докладов по теме исследования, подготовка итогового доклада и представление диссертации на защиту.

Исполнитель:

Аспирант очной формы обучения _____

И.О. Фамилия

Научный руководитель:

д.м.н. _____

И.О. Фамилия