

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт гриппа»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России)

ПЕРЕСМОТРЕНО

Зам. директора по научной работе ФГБУ
«НИИ гриппа им А.А.Сморозинцева»
Минздрава России

_____ Л.М. Цыбалова
« 11 » _____ июня _____ 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора ФГБУ «НИИ гриппа»
Минздрава России

_____ А.В. Васин
« 12 » _____ мая _____ 2016 г.

ПЕРЕСМОТРЕНО

Зам. директора по научной работе ФГБУ
«НИИ гриппа им А.А.Сморозинцева»
Минздрава России

_____ Д.А. Лиознов
« 21 » _____ мая _____ 2019 г.

ПЕРЕСМОТРЕНО

Директор ФГБУ «НИИ гриппа»
Минздрава России

_____ А.В. Васин
« 15 » _____ мая _____ 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Научные исследования. Научно-исследовательская деятельность»

образовательной программы высшего образования – программы подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Направление подготовки

31.06.01 - «Клиническая медицина»

Направленность

14.01.09 - «Инфекционные болезни»

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2019 г

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

ПЕРЕСМОТРЕНО

Зам. директора по научной работе ФГБУ
«НИИ гриппа им А.А.Сморodinцева»
Минздрава России

_____ Л.М. Цыбалова
« 11 » июня 2018 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора ФГБУ «НИИ гриппа»
Минздрава России

_____ А.В. Васин
« 12 » мая 2016 г.

ПЕРЕСМОТРЕНО

Директор ФГБУ «НИИ гриппа»
Минздрава России

_____ А.В. Васин
« 15 » мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Научные исследования. Научно-исследовательская деятельности»

образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Квалификация	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Направление подготовки	30.06.01 - «Клиническая медицина»
Направленность	«Инфекционные болезни»
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург
2018 г

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт гриппа»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России)

«УТВЕРЖДАЮ»

И/о директора ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава
России А.В. Васин

« 12 » мая 2016 г.

ПРОВЕДЕНО

Директор ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава
России



Васин А.В. Васин

« 15 » мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Научные исследования. Научно-исследовательская деятельность»

образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Квалификация	<i>Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>
Направление подготовки	<i>31.06.01 - «Клиническая медицина»</i>
Направленность	<i>«Инфекционные болезни»</i>
Форма обучения	<i>очная</i>

Санкт-Петербург
2017 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель – формирование необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков научно-исследовательской деятельности и подготовка специалистов к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи:

- формирование у специалистов умений определять актуальную тематику научных исследований в области научной специальности «*Инфекционные болезни*», проводить критический анализ, оценку и синтез инновационных идей;
- формирование у специалистов общепрофессиональной компетентности;
- формирование у специалистов умения проведения научных исследований, экспериментов и реализации научных проектов в области научной специальности «*Инфекционные болезни*», развитие способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности;
- формирование у специалистов умения планирования этапов выполнения исследований в области научной специальности «*Инфекционные болезни*» с учетом временных рамок (сроков), определения необходимых средств и методов для выполнения исследования, определения необходимых ресурсов (материальных и нематериальных), выбор средств и методов для каждого этапа выполнения задания с учетом требований промышленной, экологической безопасности, охраны труда и здоровья;
- формирование у специалистов умения использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных в области научной специальности «*Инфекционные болезни*», овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;
- формирование у специалистов умения оформления результатов выполнения исследований (отчеты) в области научной специальности «*Инфекционные болезни*» согласно установленным требованиям;
- формирование у специалистов умения подготовки научных статей в области научной специальности «*Инфекционные болезни*», выбора оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности;
- формирование у специалистов умения организации практического использования результатов научных (научно-технических, экспериментальных) проектов в области научной специальности «*Инфекционные болезни*», освоения технологий продвижения результатов интеллектуальной деятельности и моделей коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности;
- профессиональное саморазвитие специалистов, самосовершенствование в научно-исследовательской деятельности в области научной специальности «*Инфекционные болезни*»

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- физические лица;
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

2. МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок 3 «Научные исследования» включает в себя блок Б3.1 «Научно-исследовательская деятельность» и блок Б3.2 «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» в соответствии с требованиями ФГОС входит в состав вариативной части программы аспирантуры в соответствии с направленностью указанной программы и являются обязательными для выполнения обучающимся в объеме, установленном учебным планом по направлению подготовки.

По учебному плану подготовки аспирантов выполнение научных исследований осуществляется на протяжении всего периода обучения (рассредоточено) в 1,2,3 семестрах, форма контроля – отчеты, зачет.

Научно-исследовательская деятельность проводится на базе Института. Конкретное содержание деятельности планируется аспирантом совместно с научным руководителем кандидатской диссертационной работы, отражается в индивидуальном учебном плане аспиранта, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение деятельности.

Научный руководитель аспиранта:

- согласовывает индивидуальный учебный план аспиранта и календарные сроки его проведения с заведующим учебным отделом, где осуществляется подготовка аспиранта;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению индивидуальной программы;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспиранта в период научно-исследовательской деятельности с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- осуществляет систематический контроль над ходом и работой аспиранта;
- оказывает помощь аспиранту по всем вопросам, связанным с научно-исследовательской деятельностью.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Процесс выполнения научных исследований направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	<ul style="list-style-type: none"> - следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; - осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; - технологиями

				с собой, коллегами и обществом.	планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
2.	ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины.	методы научной исследовательской деятельности, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез сложных инновационных идей; - ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций; - типовую методику оценки результативности деятельности научных организаций; - цели и задачи исследований, разработок, про-	планировать; - анализировать; - делать обобщенные выводы (том числе на основе неполных данных); - коммуникативные умения; - оформлять документацию.	навыками по сбору, хранению и защите данных по завершении проектов для распространения их результатов; - навыками по документированию результатов проектов и готовить необходимые материалы для рецензирования результатов интеллектуальной деятельности; - навыками по сбору и обсуждению предложений проектных команд относительно продвижения, популяризации и коммерциализации результатов проекта;

			<p>ектов по направлению деятельности;</p> <p>- принципы и методы научных исследований по направлению деятельности;</p> <p>- требования к формированию плана (графика) выполнений научных исследований;</p> <p>- нормативные требования в области ресурсного обеспечения научных исследований;</p> <p>- требования к защите интеллектуальной собственности. лабораторными и инструментальными методами для получения научных данных.</p>		<p>- навыкам проведения мероприятий по продвижению, популяризации и коммерциализации результатов проектов с учетом мер по защите интеллектуальной собственности.</p>
3.	ОПК-2	Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины.	Знать прикладные методы научных исследований в области биологии и медицины.	Применить методы научных исследований в области биологии и медицины.	Владеть прикладными методами научных исследований в области биологии и медицины.
4.	ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных ис-	методы анализа и синтеза, обобщения научного материала, методы публичного представления результатов выполненных научных исследова-	выполнять анализ полученных результатов научного исследования, обобщать и представлять в устном, печатном и электро-	Технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной научной

		следований.	ний.	ном виде ре- зультаты ис- следования.	деятельности.
5.	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	методы лабораторных и инструментальных исследований для получения научных данных, принципы использования лабораторных и инструментальных методов при исследовании человека и при работе с экспериментальными моделями.	применить лабораторные и инструментальные методики при выполнении научного исследования в биологии и медицине, получать новую научную информацию.	лабораторными и инструментальными методами для получения научных данных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1 Объем и содержание научных исследований.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 54 зачетных единиц (ЗЕ), 1944 академических часа.

Объем научных исследований по видам работ	Всего часов
	очная форма обучения
Общая трудоемкость практики	1944
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам работ) (всего)	151
в том числе:	
Консультации:	50
1 семестр	50
2 семестр	50
3 семестр	
4 семестр	
5 семестр	
6 семестр	
Промежуточная аттестация:	1
1 семестр	
2 семестр	0,5
3 семестр	0,5
4 семестр	
5 семестр	
6 семестр	
Научно-исследовательская деятельность (форма работы)	1793

обучающегося на практике)	
1 семестр	490
2 семестр	705,5
3 семестр	597,5
4 семестр	
5 семестр	
6 семестр	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет/ экзамен/ зачет с оценкой)	зачет

4.2 Содержание научно-исследовательской деятельности по семестрам.

1 семестр.

В ходе научно-исследовательской деятельности по семестрам аспирант должен выполнить следующий объем работы:

1. Выбор и обоснование актуальности темы научного (диссертационного) исследования.

- обзор современных источников литературы по теме исследования, их анализ и обоснование актуальности темы как имеющей важное значение для специальности;
- обоснование актуальности разработки новых технологических решений, имеющих существенное значение для развития науки и практики.

2. Утверждение темы научного (диссертационного) исследования и научного руководителя.

- изучение теоретических основ методики выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных;
- формулирование рабочей гипотезы, цели и задач исследования, научной новизны, теоретической и практической значимости;
- обоснование степени разработанности выбранной темы исследования;
- формулирование методологии и методов исследования;
- разработка обладающих научной новизной методов, методик, технологий диагностики, лечения, реабилитации с использованием современных научно-технических достижений;
- разработка программы и этапов исследования;
- выбор объектов и предметов исследования;
- обоснование репрезентативности выборки, методов статистического анализа результатов;

3. Изучение требований к научным статьям, публикуемым в рецензируемых научных изданиях. Формирование библиографического списка по теме научного исследования (диссертации).

- изучение требований к научным статьям, публикуемым в рецензируемых научных изданиях;
- формирование библиографии по избранной теме.

2 семестр.

1. Оформление библиографического обзора.

- написание обзора литературы (1-й главы диссертации);
- подготовка научного доклада и обзорной статьи о современном состоянии разрабатываемой темы и направление для опубликования в издательство.

Результаты работы фиксируются в индивидуальном учебном плане.

2. Предварительный этап научного исследования и оценка результатов.

- разработка программы и инструментария научного исследования;
- формирование макета баз данных и системы управления базами данных;
- начальный этап набора материала и его предварительный анализ.

3. Реализация задач исследования, проведение теоретических и экспериментальных исследований для достижения поставленной цели.

- оформление 2-ой главы диссертации (материал и методы исследования);
- выполнение самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в рамках подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) с формированием баз данных.

По окончании 2 семестра аспирант сдает зачет по научно-исследовательской деятельности аттестационной комиссии

3 семестр.

1. Обобщение, анализ и оценка результатов исследований.

- статистический анализ с применением правил описательной статистики;
- оформление полученных данных в виде таблиц, рисунков, графиков;
- последовательная интерпретация полученных данных в соответствии с запланированными задачами исследования;

2. Подготовка рукописей для публикации основных результатов диссертационного исследования и направление их в издательства.

- оформление текста глав собственных исследований диссертации;
- формулирование выводов, практических рекомендаций, заключения.

По окончании 3 семестра аспирант сдает зачет по научно-исследовательской деятельности научному руководителю.

Результаты работы фиксируются в индивидуальном учебном плане.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Система и формы контроля

Контроль качества выполнения научно-исследовательской деятельности исследований включает в себя текущий и промежуточный контроль успеваемости.

Цель текущего контроля успеваемости – оценивание хода выполнения научных исследований. В качестве форм текущего контроля предполагается собеседование и консультации с научным руководителем.

Формы текущего контроля служат для обеспечения своевременного обеспечения научного исследования и его этапов, осуществления оперативного контроля, за выполнением аспирантом исследовательской работы, составлением отчетной документации.

Цель промежуточного контроля успеваемости – оценивание итогов выполнения научных исследований. Формой промежуточной аттестации является зачет (проводится по итогам каждого семестра обучения, принимает зачет научный руководитель аспиранта). Промежуточная аттестация по научно-исследовательской деятельности по программам аспирантуры осуществляется на основании выполнения индивидуального учебного плана и отчета аспиранта на заседании аттестационной комиссии по итогам 1 года обучения.

Отчет о результатах научных исследований размещается в электронном портфолио аспиранта на сайте Института.

5.2. Критерии оценки качества выполнения научных исследований

Критерии оценки результатов собеседований:

«Зачтено»	Аспирант продемонстрировал глубокое знание современных источников научной литературы, истории исследований в изучаемой области инфектологии и теоретических проблем, умение применить эти знания для решения конкретных аспектов диссертационного исследования, способность четко, аргументировано отстаивать свою научную позицию, самостоятельно анализировать, сопоставлять изучаемые явления, делать законченные, обоснованные выводы. Выполнил объем запланированных научно-практических исследований.
«Не зачтено»	Аспирант продемонстрировал отсутствие знания современных источников научной литературы, истории исследований в изучаемой области инфектологии и теоретических проблем, неумение применить эти зна-

	ния для решения конкретных аспектов диссертационного исследования, неспособность четко, аргументировано отстаивать свою научную позицию, самостоятельно анализировать, сопоставлять изучаемые явления, делать законченные, обоснованные выводы. Не выполнил объем запланированных научно-практических исследований.
--	---

5.3. Критерии оценки промежуточной аттестации

Основанием для аттестации аспиранта является его отчет о результатах выполнения НИ в конце каждого семестра. Результаты научно-исследовательской деятельности должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю.

Ежегодно отчет о научном исследовании и подготовке научно-квалификационной работы аспиранта с визой научного руководителя должен быть представлен на заседании аттестационной комиссии и доложен аспирантом.

План научного исследования и подготовки научно-квалификационной работы разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем и фиксируется по каждому году в отчете по научно-исследовательской деятельности.

По результатам выполнения утвержденного плана научного исследования аспиранта осуществляется его аттестация.

Итогом выполнения НИ аспирантом является подготовка им научно-квалификационной работы, требования к которой содержатся в рабочей программе Государственной итоговой аттестации.

6. РУКОВОДСТВО НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ

Выполнение научных исследований аспирантов организуется в НИИ гриппа Минздрава РФ под руководством и контролем научного руководителя. Ответственность за выполнение научных исследований несет научный руководитель.

Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) и назначение научного руководителя осуществляется приказом директора не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение.

Проведение промежуточной аттестации, приемка отчетов аспирантов по выполнению научных исследований проводится 2 раза в год. Научный руководитель организует и оценивает научно-исследовательскую деятельность аспиранта в каждом семестре и по итогам года заполняет текущую отчетную документацию.

Ежегодно промежуточная аттестация проводится с привлечением научных руководителей, профессоров и доцентов, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учебное пособие /

Петров В.И., Недогода С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423219.html>

Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : Национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства").

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426784.html>

ГОСТ 7.32-2001 Отчет по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Дополнительная литература:

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.

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>

Электронные базы данных:

<http://www.who.int/en/>

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<https://www.elsevier.com>

<https://www.yandex.ru>

<https://www.google.ru/>

Электронно-библиотечная система:

- ЭБС «Консультант врача».

Программное обеспечение:

- Microsoft Open License

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Инфекционные болезни» формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС по направлению «Клиническая медицина» направленности «Инфекционные болезни» действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с профилем образовательной программы.

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, а также выполнение научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных рабочим учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по адресу: 197376 Санкт Петербург, ул. Профессора Попова, дом 15/17, корпус А, 3 этаж, комн. 312
корпус Б 6 этаж, актовй (лекционный) зал

Помещение для самостоятельной работы по адресу: 197376 Санкт Петербург, ул. Профессора Попова, дом 15/17, корпус Б, 1 этаж, комн. 105
Читальный зал библиотеки

197376 Санкт Петербург, ул. Профессора Попова, дом 15/17, корпус А, 1 этаж, консультативно-диагностическое отделение (поликлиника)

197376 Санкт Петербург, ул. Профессора Попова, дом 15/17, корпус А, 5 этаж, клинико-диагностическая отделение (лаборатории гематологии, биохимии, иммунологии)

197376 Санкт Петербург, ул. Профессора

Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории:

Столы, стулья, шкафы для хранения методических и наглядных материалов, ноутбук HP 630 A6E63EA, мультимедийный проектор Benq MX 711, Экран

4 персональных компьютера с доступом в интернет, лицензионным программным обеспечением и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рентген кабинет; кабинет УЗИ-диагностики; кабинет физиотерапии; Кабинеты врачей-специалистов: инфекциониста; кардиолога; офтальмолога; дерматолога. Оборудование: системы для рентгенографии и рентгеноскопии; система ультразвуковая цифровая; аппараты для лечения диадинамическими токами, для ультразвуковой терапии, для гальванизации, дарсонвализации, магнитоинфракрасный лазерный терапевтический; электрокардиограф; кардиометр-МТ; лампа щелевая; авторефрактометр; аппарат лазерный полупроводниковый, хирургический с волоконно-оптическими световодами.

Анализаторы гематологические автоматические и полуавтоматические; коагулометр полуавтоматический; СОЭ метры, счетчики лейкоцитарной формулы. Анализаторы биохимические автоматические и полуавтоматические; анализатор иммуноферментный; анализатор мочевых полосок; Проточный цитофлюориметр; иммунохимический анализатор; полуавтоматический иммунологический анализатор; анализатор газов крови. автоматические дозаторы с переменным объемом; холодильники, морозильные камеры, вытяжные шкафы, термощейкеры, термостаты, весы аналитические, Микроскопы; центрифуги; аквадистилляторы.

Палата реанимации: монитор пациента, дефибриллятор-кардиомонитор, озонатор ме-

Попова, дом 15/17, корпус А:
3 этаж, отделение экспериментальной терапии вирусных гепатитов (терапевтическое отделение №2)
4 этаж, отделение апробации новых технологий и препаратов (терапевтическое отделение №1)

Лаборатория разработки молекулярно-диагностических систем помещения №318-326 корпус Б, 3-й этаж.

Лаборатория клеточных культур помещения №324 корпус Б, 3-й этаж.

Лаборатория молекулярной вирусологии помещения №№240–263, 215, 216, 188–194, корпус Б, 2-й этаж.

Лаборатория внутриклеточного сигналинга и транспорта помещения №№124-132, корпус Б, 1 этаж

Лаборатория системной вирусологии помещения №№147-178, корпус Б, 1 этаж

Лаборатория генной инженерии и экспрессии рекомбинантных белков

Лаборатория векторных вакцин помещения №171–184, №196–202 корпус Б, 2-й этаж,

Лаборатория гриппозных вакцин помещения №482–504 и №520–521 корпус Б, 5-й этаж,

Лаборатория эволюционной изменчивости вирусов гриппа помещения №579–622, №624–625 корпус Б, 6-й этаж.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования по адресу: 197376 Санкт Петербург, ул. Профессора Попова, дом 15/17, корпус Б, цокольный этаж, комн. 004 (7)

дицинский; концентратор кислородный; отсасыватель медицинский, аппарат искусственной вентиляции легких.

Кабинет диагностики: фиброскан (фирма ECHOSENS S.A.-Франция)

Споттеры, термошейкеры, мультисканеры, планшеты для ИФА, гомогенизаторы, система для получения ультрачистой воды. Термостаты, ультрацентрифуги, низкоскоростные центрифуги, холодильники, низкотемпературные морозильники, лиофильные сушилки, льдогенератор, ламинарные боксы, CO2 инкубаторы, музей клеточных культур. Масс-спектрометр, секвенаторы, амплификаторы. Системы гель-документирования. Спектрофотометры.

Оборудование для электрофореза и блоттинга ДНК и белков, хроматографические системы.

Электронный микроскоп, микротомы; микроскоп лазерный конфокальный сканирующий; микроскопы инвертированные, световые.

Ламинарные боксы, термостаты, CO2 инкубаторы, весы, фотометры, шейкеры, хроматографические системы высокого давления, низкого давления, термоциклеры

9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция, этап (уровень) освоения компетенции*	Показатели оценивания достижения заданного уровня освоения компетенций	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	
		Зачтено	Не зачтено

	(планируемые результаты обучения)		
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	Знать: Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	Знает некоторые особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах, допускает грубые ошибки.	Знает особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
	Уметь: - следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; - осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	Допускает грубые ошибки при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. Допускает грубые ошибки в осуществлении личностного выбора в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивании последствий принятого решения.	Умеет: - следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; - осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.
	Владеть: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-	Владеет некоторыми навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-	Владеет:

	<p>образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;</p> <p>- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;</p> <p>- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p>образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах, допускает грубые ошибки. Владеет некоторыми технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке, допускает грубые ошибки. Владеет некоторыми технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, допускает грубые ошибки.</p> <p>Владеет некоторыми типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, допускает грубые ошибки.</p>	<p>образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;</p> <p>- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;</p> <p>- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p>
<p>ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и меди-</p>	<p>Знать: методы научно-исследовательской деятельности, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез сложных</p>	<p>Знает некоторые методы организации проведения научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины;</p>	<p>Знает методы организации проведения прикладных научных исследований</p>

цины.	инновационных идей;		
	<ul style="list-style-type: none"> - ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций; - типовую методику оценки результативности деятельности научных организаций; - цели и задачи исследований, разработок, проектов по направлению деятельности; - принципы и методы научных исследований по направлению деятельности; - требования к формированию плана (графика) выполнений научных исследований; - требования к защите интеллектуальной собственности. лабораторными и инструментальными методами для получения научных данных. 	Знает некоторые ведомственные нормативные документы по проведению прикладных научных исследований	
	Уметь: планировать; <ul style="list-style-type: none"> - анализировать; - делать обоснованные выводы (том числе на основе неполных данных); - коммуникативные умения; - оформлять документы 	Допускает грубые ошибки в организации проведения прикладных методов исследования в биологии и медицине.	Умеет применять, методы организации проведения прикладных методов исследования в биологии и медицине.
	Владеть: навыками по сбору, хранению и защите данных по заверше-	Владеет некоторыми методами организации проведения прикладных методов	Владеет методами организации проведения прикладных методов исследова-

	<p>нии проектов для распространения их результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по документированию результатов проектов и готовить необходимые материалы для рецензирования результатов интеллектуальной деятельности; - навыками по сбору и обсуждению предложений проектных команд относительно продвижения, популяризации и коммерциализации результатов проекта; - навыкам проведения мероприятий по продвижению, популяризации и коммерциализации результатов проектов с учетом мер по защите интеллектуальной собственности. 	исследования в биологии и медицине.	ния в биологии и медицине.
<p>ОПК-2 Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины.</p>	<p>Знать: Знать прикладные методы научных исследований в области биологии и медицины.</p>	Знает, некоторые методы проведения прикладных научных исследований.	Знает методы проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины.
	<p>Уметь: Применить методы научных исследований в области биологии и медицины</p>	Допускает грубые ошибки в методах проведения прикладных методов исследования в биологии и медицине	Умеет применять методы в проведении прикладных методов исследования в биологии и медицине.
	<p>Владеть: прикладными методами научных исследований в области биологии и медицины</p>	Владеет некоторыми прикладными методами научных исследований в области биологии и медицины	Владеет прикладными методами научных исследований в области биологии и медицины
<p>ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и</p>	<p>Знать: методы анализа и синтеза, обобщения научного материала,</p>	Знает некоторые методы анализа и синтеза, обобщения научного материала,	Знает методы анализа и синтеза, обобщения научного материала, методы

<p>публичному представлению результатов выполненных научных исследований.</p>	<p>методы публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>	<p>методы публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>	<p>публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>
	<p>Уметь: выполнять анализ полученных результатов научного исследования, обобщать и представлять в устном, печатном и электронном виде результаты исследования</p>	<p>Допускает грубые ошибки в анализе полученных результатов научного исследования, обобщать и представлять в устном, печатном и электронном виде результаты исследования</p>	<p>Умеет применить анализ полученных результатов научного исследования, обобщать и представлять в устном, печатном и электронном виде результаты исследования</p>
	<p>Владеть: Технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной научной деятельности</p>	<p>Владеет некоторыми методами анализа и синтеза, обобщения научного материала, методы публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>	<p>Владеет методами анализа и синтеза, обобщения научного материала, методы публичного представления результатов выполненных научных исследований</p>
<p>ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.</p>	<p>Знать: методы лабораторных и инструментальных исследований для получения научных данных, принципы использования лабораторных и инструментальных методов при исследовании человека и при работе с экспериментальными моделями</p>	<p>Знает некоторые методы лабораторных и инструментальных исследований для получения научных данных, принципы использования лабораторных и инструментальных методов при исследовании человека и при работе с экспериментальными моделями</p>	<p>Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для получения научных данных, принципы использования лабораторных и инструментальных методов при исследовании человека и при работе с экспериментальными моделями</p>
	<p>Уметь: применить лабораторные и инструментальные методики при выполнении научного исследования в биологии и медицине, получать новую научную информацию.</p>	<p>Допускает грубые ошибки в методах лабораторных и инструментальных исследований для получения научных данных, принципы использования лабораторных и инструментальных методов при исследовании человека и при работе с экспериментальными моделями</p>	<p>Умеет применять методы лабораторных и инструментальных исследований для получения научных данных, принципы использования лабораторных и инструментальных методов при исследовании человека и при работе с экспериментальными моделями</p>

		те с экспериментальными моделями	риментальными моделями
	Владеть: лабораторными и инструментальными методами для получения научных данных.	Владеет некоторыми лабораторными и инструментальными методами для получения научных данных.	Владеет лабораторными и инструментальными методами для получения научных данных.

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

9.2.1. Примерный перечень вопросов для собеседования.

1. Цель и задачи НИ аспиранта.
2. Содержание НИ аспиранта.
3. Этапы выполнения НИ аспиранта.
4. Современное состояние вопроса (общепринятые научные данные).
5. Противоречивые научные позиции.
6. Возможные пути решения противоречий.
7. Современные требования к оформлению библиографии.
8. Библиографический список по теме исследования.
9. Понятие достоверности исследования.
10. Критерии достоверности исследования.
11. Достаточность данных для исследования.
12. Понятие «научная новизна».
13. Понятие «основные результаты НИ».
14. Конкретизация научной новизны результатов НИ применительно к диссертации аспиранта.
15. Анализ полученных результатов НИ аспиранта.
16. Соотнесение результатов НИ аспиранта с оценками, имеющимися в изучаемой области инфекционных болезней.
17. Понятие научной значимости НИ.
18. Конкретизация научной значимости НИ применительно к диссертации аспиранта.
19. Понятие практической значимости НИ.
20. Конкретизация практической значимости НИ применительно к диссертации аспиранта.
21. Основные вопросы конкретного диссертационного исследования.
22. Результаты конкретного диссертационного исследования.
23. Перспективы и возможности дальнейшего проведения научных исследований с использованием разработанных методов.
24. Предполагаемые основные значимые положения диссертации, обусловленные предполагаемыми полученными результатами.
25. Перечисление задач, решение которых позволит выполнить предполагаемое исследование.
26. Методы, используемые ранее в направлении исследования и служащие базовой основой исследования.
27. Основные научные позиции, служащие основой настоящей НИР.
28. Исторические истоки (предпосылки) реализуемого НИ в виде проведенных ранее исследований.
29. Основные критерии оценки результатов исследования.

9.3. Форма отчетности по научно-исследовательской деятельности.

9.3.1. Индивидуальный план научно-исследовательской деятельности обучающегося.



**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт гриппа»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
обучающегося**

(20__ - 20__ учебный год)

_____ (Ф.И.О. обучающегося)

направление подготовки _____
направленность _____
год обучения, семестр _____
Научный руководитель _____

Объем и содержание работы	Сроки выполнения работы	Отметка о выполнении

Обучающийся _____ / _____ Ф.И.О.

Руководитель _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

9.3.2. Отчет о научно-исследовательской деятельности.



федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт гриппа»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отчет аспиранта о научно- исследовательской деятельности

(20__ - 20__ учебный год)

_____ (Ф.И.О. обучающегося)

направление подготовки _____

направленность _____

год обучения, семестр _____

Научный руководитель _____

Курс (год обучения)	Отчет (заполняется аспирантом)
1 год обучения	
2 год обучения	

Обучающийся _____ / _____ Ф.И.О.

Руководитель _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)