

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»**

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

**Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации
в аспирантуре
по профилю подготовки (направленности)
14.01.04 «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»**

Блок 3 "Научно-исследовательская работа"

Б3.1 (3996 часов, 111з.е.)

Программа утверждена на заседании
Ученого Совета ИППО ФГБУ ГНЦ
ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

Протокол № 6 от «28» октября 2014
года

Москва, 2014

Общие положения

"Научно-исследовательская работа" - в полном объеме относится к вариативной части программы. В НИР входит выполнение научно-исследовательской работы, которая должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1. Цели и задачи научно-исследовательской работы

ЦЕЛЬ НИР АСПИРАНТА

Цель – выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и написание диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

ЗАДАЧИ НИР АСПИРАНТА

Применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области внутренних болезней

Определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области.

Выполнение теоретических исследований.

Разработка методик экспериментальных исследований.

Проведение экспериментальных исследований.

Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

2. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

– иметь представление

- о современном состоянии науки, основных направлениях научных исследований, приоритетных задачах;
- о порядке внедрения результатов научных исследований и разработок.

– знать

- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации; патентный поиск;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации.

– иметь опыт

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах;
- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах;
- анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
- проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализа достоверности полученных результатов;
- сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

- проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовки заявки на патент или на участие в гранте.

Обучение в аспирантуре направлено на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- 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);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области внутренних болезней (ПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности в области внутренних болезней (ПК-2);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);
- готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

3. Связь с предшествующими дисциплинами

НИР аспиранта предполагает наличие у аспирантов знаний по внутренним болезням в объеме программы высшего профессионального образования, а также углубленных знаний по образовательной составляющей ОПОП ППО.

4. Связь с последующими дисциплинами

Знания и навыки, полученные аспирантами при выполнении НИР, необходимы при подготовке и написании кандидатской диссертации по профилю подготовки 14.01.04

«Внутренние болезни»

5. Содержание дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах). Форма обучения – очная. Объем дисциплины составляет 3669 часов или 111 ЗЕТ.

Разделы дисциплины и виды занятий

Блок, модуль, раздел, тема	Содержание
Составление плана НИР аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.	Литературный обзор по теме диссертации. Практическая часть исследований. Теоретическая часть исследований.
Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства периодической литературы).
Постановка цели и задач исследования.	Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.).
Методики проведения экспериментальных исследований	Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ.
Проведение теоретических и экспериментальных исследований	Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)
Формулирование научной новизны и практической значимости	Изучение актуальности, проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости.

Обработка экспериментальных данных	Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений
Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте	Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.
Подготовка научной публикации	Тезисы докладов. Статьи в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита диссертации.

6. Самостоятельная работа аспиранта

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении НИР и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

Контроль освоения тем самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

Список литературы

Список электронных ресурсов на кафедре

Средства мультимедийной техники и персональные компьютеры

Консультации руководителя и специалистов кафедр

Российская государственная библиотека с выходом в международные и российские информационные сети

8. Научно-методическое обеспечение самостоятельной работы по разделу – блока 1

«Дисциплины (модули)»

Презентации по темам

- Атеросклероз. ИБС.
- ИБС. Стенокардия
- Заболевания пищевода
- Сахарный диабет

- Заболевания щитовидной железы
- Антибактериальная терапия
- Заболевания суставов. Остеоартрит. Подагра
- Остеопороз
- Нарушения сердечного ритма и проводимости (тахикардии)
- Пневмонии
- Острый коронарный синдром
- Инфаркт миокарда
- Артериальная гипертензия
- Хроническая сердечная недостаточность
- Нарушения сердечного ритма и проводимости (блокады)
- Заболевания желудка.
- Язвенная болезнь.
- Бронхиальная астма
- Гипертонические кризы.
- Метаболический синдром.
- Заболевания крови. Анемии
- Ангины
- Фибрилляция предсердий
- Хроническая болезнь почек
- Неосложненные инфекции нижних мочевых путей
- Бактериальные осложнения ОРВИ
- Хроническая обструктивная болезнь легких
- Заболевания печени (гепатит, цирроз)
- Синдром раздраженного кишечника
- Дисбиоз
- Церебро-васкулярная болезнь
- Синдром диареи
- Синдром запора
- Профилактика рака кишечника
- Функциональная и органическая патология билиарной системы
- Неалкогольная жировая болезнь печени
- Хронический панкреатит
- Рак поджелудочной железы

Методические пособия сотрудников кафедры терапии

1. Принципы дифференцированной антигипертензивной терапии / Котенко К.В., Праскурничий Е.А., Масленникова О.М. // Учебно-методическое пособие для врачей-терапевтов. – Москва, 2013. – 71 с.
2. Принципы диагностики и лечения артериальной гипертензии у больных с системными васкулитами / Котенко К.В., Праскурничий Е.А. // Учебно-методическое пособие для врачей-терапевтов. – Москва, 2013. – 60 с.
3. Рекомендации по ведению больных с метаболическим синдромом в амбулаторных условиях / Котенко К.В., Праскурничий Е.А., Масленникова О.М. // Учебно-методическое пособие для врачей-терапевтов. – Москва, 2013. – 86 с.
4. Основы персонализированной медицины в практике клинициста / Масленникова О.М., Надеяева И.И., Самойлов А.С. / Под ред. Уйба В.В. // Методическое пособие. – Москва, 2015. – 28 с.

Для подготовки к практическим занятиям, семинарам разработаны ситуационные задачи по темам занятий

10. Промежуточный контроль проводится в виде ежегодных аттестаций на заседаниях кафедры и экспертизы диссертации после ее написания. Аттестация аспиранта проводится в соответствии с графиком раз в год. Проводится оценка выполнения индивидуального плана аспиранта, оформляемого на каждый год обучения.

11. Материально-техническое обеспечение НИР

Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Специально оборудованные учебные кабинеты и аудитории	Лекции, практические занятия	<i>Аппаратура для демонстрации учебных материалов</i> (проекторы для слайдов, системы воспроизведения аудио- и видеозаписей, комплект учебных CD, видео- и аудиокассет), «доска» стационарная или передвижная). <i>Мультимедийный комплекс:</i> (ноутбук, плазменная панель, проектор, экран)
Компьютерный класс	Практические занятия	Мультимедийные комплексы с выходом в Интернет, телевизор, видео- и DVD проигрыватели, компьютеры, оснащенные лицензионными программным обеспечением с выходом в Интернет, принтеры, ксерокс Brother, доски, наглядные пособия.
Симуляционный класс	Практические занятия	Манекены-тренажеры, оснащенные блоками памяти и принтерами для оценки результатов реанимации. Тренажеры для освоения методик восстановления проходимости дыхательных путей.

Учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Название дисциплины (модуля)	Наименование работы согласно библиографическим требованиям	Книгообеспеченность по дисциплине	Год издания
Основная литература				
	Внутренние болезни	Внутренние болезни в 2-х томах: учебник/ Под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1264 с	+	2010
	Внутренние болезни	Кардиология: национальное руководство/ Под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.	+	2015
	Внутренние болезни	Ревматология: национальное руководство/ Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 720 с. - (Серия	+	2010

		"Национальные руководства")		
Внутренние болезни		Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание/ Под ред. А. Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с.	+	2014
Внутренние болезни		Гастроэнтерология. Национальное руководство: краткое издание/ Под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с.	+	2011
Внутренние болезни		Эндокринология: национальное руководство/ Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1072 с.	+	2013
Внутренние болезни		Урология: национальное руководство/ Под ред. Н.А. Лопаткина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1024 с. - (Серия "Национальные руководства").	+	2013
Внутренние болезни		Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство/ Под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - (Серия "Национальные руководства")	+	2013
дополнительная литература				
Внутренние болезни		Аллергология и иммунология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с.	+	2013
Внутренние болезни		Гематология: национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с.	+	2015
Внутренние болезни		Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание/ Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 800 с.	+	2013
Внутренние болезни		Кардиология: национальное руководство / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1232 с.: ил. - (Серия "Национальные руководства").	+	2011
Внутренние болезни		Клинические рекомендации по профилактике и ведению больных с остеопорозом/ Под редакцией проф. О.М.Лесняк; Российская ассоциация по остеопарозу. – Ярославль: ИПК «Литра», – 2012	+	2012
Внутренние болезни		Нефрология: национальное руководство/ Под ред. Н.А. Мухина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 720 с. –	+	2009

		(Серия "Национальные руководства")		
Внутренние болезни		Сахарный диабет / О.М. Смирнова, Е.В. Суркова, А.Ю. Майоров, Е.Н. Андреева, О.Р. Григорян, А.А. Александров, Д.В. Липатов, Г.Р. Галстян, Р.В. Роживанов, М.В. Шестакова, М.Ш. Шамхалова, Л.А. Чугунова, А.Ю. Токмакова, Е.Г. Старостина, И.В. Глинкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	+	2011
Внутренние болезни		Скорая медицинская помощь : национальное руководство/ под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутия, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 888 с.: ил. - (Серия "Национальные руководства").	+	2015
Внутренние болезни		Фтизиатрия: национальное руководство/ Под ред. М.И. Перельмана. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. - (Серия "Национальные руководства").	+	2010
Внутренние болезни		Школа здоровья. Избыточная масса тела и ожирение : руководство для врачей / Под ред. Р.Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с.	+	2010
Внутренние болезни		Эндокринология: учебник. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. 2-е изд., перераб. и доп. 2013. - 432 с.: ил.	+	2013

Периодические издания: Журналы:

1. «Здравоохранение Российской Федерации».
2. «Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины».
3. «Клиническая медицина»
4. «Терапевтический архив»
5. «Русский медицинский журнал»
6. «Эффективная фармакотерапия»
7. «Клиническая геронтология»
8. «Профилактическая медицина»
9. «Российский кардиологический журнал»
10. «Кардиоваскулярная терапия и профилактика»
11. «Журнал Сердечная недостаточность»
12. «Сердце»
13. «Здоровье населения и среда обитания»
14. «Общественное здоровье и здравоохранение» и др.

Электронное информационное обеспечение и ИНТЕРНЕТ-ресурсы:

1. [Министерство здравоохранения РФ: официальный сайт](http://www.rosminzdrav.ru/) – <http://www.rosminzdrav.ru/>
2. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» – <http://www.garant.ru/products/ipo/system/>
3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» – <http://www.consultant.ru/>

4. Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента» – www.studmedlib.ru.
 5. Информационные ресурсы медицинской поисковой системы «PubMed» – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 6. <http://zdorovie.perm.ru/> – национальный проект Здоровье (*положения программы. Новости, нормативная база, интервью.*)
 7. <http://rudocor.net/> – медицинский правовой портал (*Законодательные и нормативные акты регламентирующие работу медицинских работников, оказания мед. услуг. Права граждан, работа медицинских учреждений. Образцы должностных инструкций*).
 8. Сайт Высшей аттестационной комиссии: <http://vak.ed.gov.ru>
 9. Пособия и учебники для аспирантов. Рекомендации по написанию и оформлению диссертации. Нормативно-правовые акты. В помощь аспирантам <http://dis.finansy.ru>
- Общие и отдельные вопросы внутренних болезней: <http://www.internist.ru> www.scardio.ru www.gastro.ru www.hepogastro.ru www.rmg.ru www.pulmo.ru www.BHOK.ru www.infomedfarmdialog www.medq.ru <http://www.klinrek.ru> (Клинические рекомендации профессиональных медицинских обществ России) <http://www.medin.ncc.ru> <http://www.medi.ru> <http://www.zdoroviimir.ru> <http://www.marketcenter.ru> <http://www.profmedicina.ru> <http://www.bibliomed.ru> <http://www.marketcenter.ru> <http://www.cardiosite.ru> <http://www.rheumatolog.ru> <http://www.doktormedinfo.ru> <http://www.medinfo.home.ru> Первичная медико-санитарная помощь <http://www.rg.ru> <http://www.healthreform.ru> <http://www.rost.ru> <http://www.businesspremo.ru> <http://www.mtsrrf.ru> <http://www.koteks.ru> <http://www.innovbusines.ru> <http://www.giduv.ru> <http://www.medinform.biz.ru> <http://www.spbustavsud.ru> <http://www.omsk-osma.ru> <http://www.rusvrach.ru>