

**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)
14.01.11 Нервные болезни**

Блок 3 "Научно-исследовательская работа"

Базовая часть.

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.

Научно-исследовательская часть программы должна:

- соответствовать основной проблематике научной специальности, по которой защищается кандидатская диссертация;
- быть актуальной, содержать научную новизну и практическую значимость;
- основываться на современных теоретических, методических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики;
- использовать современную методику научных исследований;
- базироваться на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- содержать теоретические (методические, практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в кандидатской диссертации.

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.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области нервных болезней (ПК-1);

- готовность к преподавательской деятельности в области нервных 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 14.01.11 Нервные болезни

5. Содержание дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах). Форма обучения – очная. Объем дисциплины составляет 3996 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

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

7. 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.

8. 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 Brocher, 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

Основная литература:

1. Бразис П.У., Мэсдю Д.К. Топическая диагностика в клинической неврологии. Перевод с английского. Редактор перевода О.С.Левин, М.: 2009
2. Гринберг Д.А., Аминофф М.Дж., Саймон Р.П. Клиническая неврология; пер. с англ., под ред. Левина О.С., М: 2004, 520с
3. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия: учебник.- М: 2000.- 656 с.
4. Левин О.С. Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии, 6-е издание, М: 2012 г.
5. Леманн-Хорн Ф., Лудольф А. Лечение заболеваний нервной системы, 2-е издание, перевод немецкого. Редактор перевода О.С.Левин, М: 2009
6. Марко Мументалер, Клаудио Бассетти, Кристоф Дэтвайлер. Дифференциальный диагноз в неврологии, М: 2010, 350 с.
7. Мументалер М., Маттле Х. Неврология. Перевод с немецкого под редакцией О.С.Левина.- М., 2007
8. Неврология: национальное руководство под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. М: 2010. - 1040 с. (серия "национальные руководства")
9. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. В трех томах. М: 2004.
10. Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу: анатомия, физиология, клиника. 4-е изд. Под ред. Бера М., Фротшера. Перевод с англ. под редакцией Суслиной З.А. М., 2009
11. Тул Д.Ф. Сосудистые заболевания головного мозга, М.: 2007-608 с.
12. Форбс К., Лев М.Х., Шетти С., Хейзерман Д. Нейровизуализация. 1-е издание. Перевод англ. Левина О.С., М: 2010
13. Шток В.Н., Левин О.С. Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы, 2-е издание М: 2013, 504с.
14. Шток В.Н., Левин О.С., Павлов Ю.В., Федорова Н.В., Борисов Б.А., Кулуа Т.К. Квалификационные тесты по неврологии, 5-е издание, М: 2012
15. Штульман Д.Р., Левин О.С. Неврология. Справочник практического врача. 9-е издание. М: 2014 г.

Дополнительная литература:

1. Брандт Т., Дитерих М, Штрупп М. Головокружение. М., практика, 2009. 200с.
2. Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография, 5-е издание, М: 2012 г.
3. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней, 4-е издание, М: 2011 г.
4. Калашникова Л.А. Неврология антифосфолипидного синдрома. М.:2003-256 с.
5. Левин О.С. Диагностика и лечение деменции в клинической практике. М: 2010 г.
6. Левин О.С. Полиневропатии. М.: 2006, 496с.
7. Левин О.С. Алгоритмы диагностики и лечения деменции, 2-е издание, М: 2011 г.
8. Левин О.С., Федорова Н.В. Болезнь Паркинсона, 3-е издание, М: 2012 г
9. Марко Мументалер, Клаудио Бассетти, Кристоф Дэтвайлер. Дифференциальный диагноз в неврологии, М: 2010, 350 с.
10. Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания. Под ред Е.И.Гусева, И.А.Завалишина, А.Н.Бойко. М., 2004

11. Суслина З.А., Кистенев Б.А., Максимова М.Ю., Моргунов В.А. Нейросаркоидоз, М: 2009-208с.
12. Суслина З.А., Танашян М.М., Домашенко М.А. Антитромботическая терапия ишемических нарушений мозгового кровообращения. М: 2009, 224с.
13. Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу: анатомия, физиология, клиника. 4-е изд. Под ред. Бера М., Фротшера. Перевод с англ. под редакцией Суслиной З.А. М:, 2009
14. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы, 17-е издание, М: 2012 г
15. Фёрстл Х., Мелике А., Вайхель К. Деменция. 2-е издание, перевод нем., редактор перевода О.С.Левин, М: 2012 г.
16. Хронические нейроинфекции/ Под редакцией И.А.Завалишина, Н.Н.Спирина, А.Н.Бойко- М.,2011.-560 с.
17. Цинзерлинг В.А. Инфекционные поражения нервной системы:вопросы этиологии, патогенеза и диагностики. Руководство для врачей.-Спб.-2011.-584с.
18. Шмидт Т.Е., Яхно Н.Н. Рассеянный склероз. Руководство для врачей. М.: 2010.- 272 с.
19. Шток В.Н., Левин О.С., Павлов Ю.В., Федорова Н.В., Борисов Б.А., Кулуа Т.К. Квалификационные тесты по неврологии, 5-е издание, М: 2012
20. Яковлев Н.А., Жулев Н.М., Слюсарь Т.А. НейроСПИД. Неврологические расстройства при ВИЧ-инфекции/СПИДе. Учебное пособие. - М., 2005.- 278с.

Список рекомендованной литературы:

1. Баркер Р. Барази С., Нил М. Наглядная неврология. Пер. с англ. под ред. В.И. Скворцовой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 136 с.
2. [Бехтерева](#) Н.А. Здоровый и больной мозг человека. М.: [АСТ](#), [Сова](#), [ВКТ](#), 2010. – 400 с.
3. Боковой амиотрофический склероз. Под ред. И.А.Завалишина. М.: [ГЭОТАР-Медиа](#), 2009. – 272 с.
4. Болезни нервной системы: руководство для врачей. Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана. В 2-х т. М.: Медицина, 2003. Т.1 – 744 с.
5. Бортникова С.М. Нервные и психические болезни. Учебное пособие. Под общ.ред. Б.В. Кабарухина. Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 480 с.
6. Браславец А.Я. Неотложная неврология. М., 2006. – 170 с.
7. Виленский Б.С. Экстренная неврология (справочник). Фолиант. 2009.
8. Вознесенская Т.Г. и др. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение. Под ред. А.М. Вейн. М.: МИА, 2003. – 752 с.
9. Воронова Н.В., Климова Н.М., Менджерицкий А.М. Анатомия центральной нервной системы. М., 2005. – 83 с.
10. Голубев В.Л., Вейн. А.М. Неврологические синдромы. Руководство для врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 736 с.
11. Гусев Е.И., Никифоров А.С. Неврологические симптомы, синдромы и болезни: энциклопедический справочник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 1184 с.
12. Иллариошкин С.Н. Наследственные атаксии и параплегии. М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 416 с.
13. Иллариошкин С.Н., Иванова-Смоленская И.А. Дрожательные гиперкинезы. М.: Атмосфера, 2011.

14. Иллариошкин С.Н.,Иванова-Смоленская И.А., Маркова Е.Д. ДНК-диагностика и медико-генетическое консультирование в неврологии. М.: МИА, 2002. – 591 с.
15. Кадыков А.С.,Шахпаронова Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга. Справочник. М.: Миклош, 2006. – 192 с.
16. Киссин М.Я. Клиническая эпилептология. М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 258 с.
17. Корсакова Н.К.,Московичюте Л.И. Клиническая нейропсихология. Учебное пособие для студ. высших учебных заведений. М.: Академия, 2003. – 144 с.
18. Котов С.В. Основы клинической неврологии. ГЭОТАР-Медиа. 2011
19. Кривонос О.В. Эпидемиологический анализ системы оказания неврологической помощи в Российской Федерации, от прошлого к настоящему. Под. ред В.В. Уйба. М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, 2013
20. Кудрин А.В., Громова О.А. Микроэлементы в неврологии. Обучающие программы ЮНЕСКО. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 304 с.
21. Лихтерман Л.Б. Нейротравматология. Справочник. Под ред. А.Н. Коновалова и др. Ростов на Дону: Феникс, 1999. – 578с.
22. Михайленко А.А. Клинический практикум по неврологии. СПб.: Фолиант, 2001. – 432 с.
23. Можаяев С.В., Скоромец А.А., Скоромец Т.А.Нейрохирургия. Учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 480 с.
24. Никифоров А.С., Гусев Е.И. Частная неврология. Учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. –768 с.
25. Петрухин А.С. Детская неврология. Учебник В 2-х т. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т.2 – 560 с.
26. Петрухин А.С. Детская неврология. Учебник В 2-х т. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т.1 – 272 с.
27. Попелянский А.Я. Клиническая пропедевтика мануальной медицины. М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 134 с.
28. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы. М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 375с.
29. Ролак Л.А. Секреты неврологии. Пер. с англ. под ред. О.С. Левина. М.: БИНОМ, 2008. – 584 с.
30. Шток В.Н. Клиническая фармакология вазоактивных средств и фармакотерапия цереброваскулярных расстройств. Мед.инф. агенство 2009
31. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии. Практическое руководство. М.: МИА, 2010. – 480 с.
32. Экстрапирамидные гиперкинезы. Руководство по диагностике и лечению. Под ред. В.Н. Штока, И.А. Ивановой-Смоленской, О.С. Левина. М.: Медпресс-информ. 2002.
33. Ючино К., Пари Д., Гротто Д. Острый инсульт. Пер. с англ. К.В. Шеховцовой, под ред. В.И. Скворцовой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 240 с.

электронное информационное обеспечение и ИНТЕРНЕТ-ресурсы:

1. <http://vrachirf.ru/company-announce-single> – Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ».
2. <http://www.eLIBRARY.ru> – Научная электронная библиотека.
3. - Сайт Национальной ассоциации по борьбе с инсультом (НАБИ) URL - <http://www.nabi.ru/>
4. Сайт Европейской Федерации неврологических обществ URL -<http://www.efns.org/>
5. - Сайт National Stroke Association URL - www.stroke.org/
6. - Неврологический журнал URL - <http://www.medlit.ru/medrus/nj.htm>
7. - Неврологический вестник URL - <http://www.infamed.com/nb/>