МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДАГЕСТАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

 УТВЕРЖДАЮ

 Проректор по учебной работе

 д.м.н., профессор

 Маммаев С.Н.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.

 подпись

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**НИР Б3.1 «Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук»**

основной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению 31.06.01 - «Клиническая медицина» (направленность: 14.01.14. - Стоматология»)

Квалификация (степень) –

кандидат наук

форма обучения: очная

год обучения: первый, второй, третий

Всего учебных часов/ зачетных единиц: 1468 часов/ 138 зачет. ед.

Всего аудиторных занятий: 48 часов /1,33 зач.ед.

Всего лекций: 16 часов / 0,44 зачет. ед.

Всего практических занятий: 32 часа / 0,89 зачет. ед.

Всего на самостоятельную работу аспиранта: 24 часа / 0,67

Форма контроля, отчетности: зачет

Махачкала – 2015

Рабочая программа НИР Б3.1 **«Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук»** основной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению 31.06.01 - «Клиническая медицина» (направленность: 14.01.14. - Стоматология») разработана в соответствии с ФГОС заведующим кафедрой терапевтической стоматологии Дагестанской государственной медицинской академии, д.м.н., доцентом Меджидовым М.Н.

Рекомендована к утверждению рецензентами:

Расуловым Ибрагимом Магомедкамиловичем\_- доктором медицинских наук, заведующим кафедрой ортопедической стоматологии ДГМА;

Асиятиловым Абудало Хаваловичем – кандидатом медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой хирургической стоматологии
с усовершенствованием врачей ДГМА.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры терапевтической стоматологии Дагестанской государственной медицинской академии «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 года, протокол № \_\_\_ .

Заведующий кафедрой

терапевтической стоматологии ДГМА,

д.м.н., доцент Меджидов М.Н.

**1. Цели и задачи НИР, ее место в системе подготовки аспиранта,**

**требования к уровню освоения содержания дисциплины**

**1.1. Цели и задачи НИР аспиранта**

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

**Задачи НИР аспиранта:**

1. Применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области биохимии.
2. Определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области.
3. Выполнение теоретических исследований.
4. Разработка методик экспериментальных исследований.
5. Проведение экспериментальных исследований.
6. Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

**1.2. 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 общекультурных и профессиональных компетенций:

**Общекультурные компетенции**

* способность и готовность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-педагогических работ, методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции (ОК-3);
* способность и готовность к адаптации в новых ситуациях, к изменению научного и научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности, переоценке накопленного опыта, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-6).

**Профессиональные компетенции**

*Общепрофессиональные*

* способность и готовность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ПК-2);
* способность и готовность определять предмет исследования разрабатывать и применять современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации; к междисциплинарному взаимодействию и умению сотрудничать с представителями других областей знаний в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач (ПК-3);
* способность и готовность к инновационной деятельности, умение ставить и решать перспективные научно-исследовательские и прикладные задачи (ПК-4);
* способность и готовность анализировать, синтезировать и критически осмыслять информацию на основе комплексных научных методов (ПК-5);
* способность и готовность к использованию в исследовательской практике современного программного обеспечения (с учетом потребностей соответствующей области знаний) (ПК-6);

*Научно-исследовательская деятельность*

* способность и готовность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ в соответствии с профилем ОПОП ППО аспирантуры, с использованием фундаментальных и прикладных дисциплин ОПОП ППО аспирантуры (ПК-8);
* способность и готовность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов, применять современные методологические принципы и методические приемы исследования, использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы (ПК-9);
* способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций (ПК-10);
* способность и готовность изучать научно-медицинскую и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-11);
* способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методах исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования (ПК-12);

*Организационно-управленческая деятельность*

* способность и готовность формулировать и решать задачи, связанные с реализацией организационно-управленческих функций, умением использовать для их осуществления методы изученных наук, организовывать работу исполнителей, принимать управленческие решения (ПК-14);
* способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ПК-15).

**1.3. Связь с предшествующими дисциплинами**

НИР аспиранта предполагает наличие у аспирантов знаний по общей химии, биохимии, физиологии, биологии, патофизиологии в объеме программы высшего образования, а также углубленных знаний по образовательной составляющей ОПОП ППО.

**1.4. Связь с последующими дисциплинами**

Знания и навыки, полученные аспирантами при выполнении НИР, необходимы при подготовке и написании кандидатской диссертации по специальности 03.01.04-Биохимия.

**2. Содержание дисциплины**

**2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)**

Форма обучения – очная; Объем дисциплины составляет 4968 часов или 138 ЗЕТ.

2.2. Структура и содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п\п | **Блок** | Самост. занятия (час./зач.ед.) | Промежуточный контроль |
| 1. | 1 курсОбоснование актуальности и утверждение на Центральной проблемной комиссии ДГМА темы диссертационного исследования. Утверждение на кафедре плана диссертации, определение конкретных объемов и направлений научных исследований.Подготовка аналитического обзора литературы по теме исследования. Разработка методики эксперимента. | 1728/48 | Отчет, аттестация |
| 2. | 2 курсПроведение теоретической и экспериментальной работы по теме исследования. | 1440/40 | Отчет, аттестация |
| 3. | 3 курсРазработка и обоснование авторских предложений, принципов, подходов, толкований. Подготовка научных публикаций, рационализаторских предложений, оформление заявок на патенты, полезные модели, свидетельства. Разработка и обоснование авторских предложений, принципов, подходов, толкований. Экспериментальная апробация, подготовка текста и демонстрационного материала. | 1800/50 | Отчет, аттестация |
|  | ИТОГО | 4968/138 | Защита |

**2.3. Разделы дисциплины и виды занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание** |
| Составление плана научно-исследовательской работы 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 журнала, 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 поиска, просмотр 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. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита диссертации. |

**2.4. Практические (семинарские) занятия –** не предусмотрены.

**3. Организация текущего и промежуточного контроля знаний**

**3.1.** **Контрольные работы** – не предусмотрены.

**3.2.** **Список вопросов для промежуточного тестирования** – не предусмотрено.

**3.3. Самостоятельная работа**

Выполнение НИР.

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научно-исследовательской работы 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.

**3.3.1.** **Поддержка самостоятельной работы:**

1. Список литературы и источников для обязательного прочтения;
2. Консультации руководителя и специалистов кафедр;
3. Средства мультимедийной техники и персональные компьютеры;
4. Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из сети Кировской ГМА, к основным из которых относятся базы электронных библиотек Кировской ГМА, других университетов и институтов;
5. Электронная библиотека диссертаций;
6. Российская государственная библиотека с выходом в международные и российские информационные сети;
7. Электронная библиотека РФФИ;

**3.3.2. Тематика рефератов –** не предусмотрены.

**3.3.3.** **Итоговый 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.

**4. Технические средства обучения и контроля, использование ЭВМ**

1. Научные отчеты по результатам выполнения проектов по ФЦП, хоздоговорным НИР.
2. Авторефераты диссертаций, диссертации.
3. Электронные учебники и справочники.
4. Презентации научных докладов ведущих ученых в области органической химии.
5. Программное обеспечение обработки экспериментальных данных: MatLab, Scilab, Excel, ChemOffice.

**5. Активные методы обучения ( научные проекты)**

Научные проекты выполняются в соответствии с планом НИР кафедры, заданиям в рамках ФЦП, и других; заданиями в рамках хоздоговорных НИР.

**6. Материальное обеспечение НИР**

Материально-техническое обеспечение дисциплины: доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети Интернет и оснащенных средствами медиапрезентаций (медиакоммуникаций).

Дисциплина обеспечена учебно-методической литературой.

**7. Литература**

**7.1. Основная**

1. Безуглов И.Г. Основы научного исследования: учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников – М.: Академ Проект, 2008. – 194с.
2. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления : учеб.-метод. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К\*, 2010. – 488 с.
3. Основы научных исследований: учеб. пособие. - М.: Форум, 2009. - 272 с.
4. Рязанова Н.М. Письменная работа студента и аспиранта: как добиться совершенства. – М., Экономика, 2009. – 129с.
5. Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию : [практ. пособие]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 347 с.

**7.2. Дополнительная**

1. Андреев Г.И. Основы научной работы и оформления результатов научной деятельности: учебное пособие для подготовки аспирантов и соискателей ученых степеней. – М., Финансы и статистика, 2003. – 272с.

2. Кузнецов, И. Н. Научное исследование: методика проведения и оформление.

 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К\*, 2008. – 460 с.

1. Вайндорф-Сысоева М.Е. Технология исполнения и оформления научно-исследовательской работы: учебно-методическое пособие. – М., ЦГЛ, 2006. – 96с.
2. Захаров, А. А. Как написать и защитить диссертацию / А. А. Захаров, Т. Г. Захарова. – СПб. : Питер, 2007. – 160 с Теплицкая, Т. Ю. Научный и технический текст: правила составления и оформления. – Ростов н/Д. : Феникс, 2007. – 156 с.
3. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей. – 9-е изд., доп. и испр. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 240 с.
4. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей. – 8-е изд., доп. и испр. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 480 с.
5. Райзенберг, Б. А. Практическое руководство по написанию и защите диссертаций. – М. : Экономистъ, 2008. – 144 с.
6. Резник, С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности : учеб. пособие для аспирантов вузов. – 2-е изд., перераб.– М. : ИНФРА-М, 2011. – 520 с.
7. Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию / Пензен. гос. ун-т архитектуры и стр-ва. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 204 с.
8. Францифоров Ю.В. От реферата к курсовой, от диплома к диссертации: практическое руководство по подготовке, изложению и защите научных работ. – М,: Книга-сервис, 2004. – 128с.
9. Шушкевич, Г. Ч. Компьютерные технологии в математике. Система Mathcad 14: в 2-х ч.: учеб. пособие. Ч. 1 / Г. Ч. Шушкевич, С. В. Шушкевич. – Минск: Издательство Гревцова, 2010. - 288 с.

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Microsoft Office 2007
2. ChemBioDraw Ultra 2008
3. [www.chemnet.ru](http://www.chemnet.ru)
4. [www.chem.msu.su/rus/elibrary](http://www.chem.msu.su/rus/elibrary)
5. [www.chemistry.narod.ru](http://www.chemistry.narod.ru)
6. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

за \_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (наименование дисциплины)

Для специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (номер специальности)

Вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ должность, ФИО, подпись)

Рабочая программа пересмотрена

и одобрена на заседании кафедры терапевтической стоматологии ДГМА

«\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.

Заведующий кафедрой, д.м.н.,

доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Меджидов М.Н.

 (подпись)