МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра лучевой диагностики, лучевой терапии, онкологии

|  |
| --- |
| «Утверждаю»  проректор по научной и клинической работе  профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Сетко  « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. |
|  |
|  |
|  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**научно-исследовательской работы**

**основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура)**

**по научной специальности 14.01.13 «Лучевая диагностика, лучевая терапия»**

Присуждаемая учёная степень

кандидат медицинских наук

Форма обучения

заочная

Оренбург, 2012

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Цель и задачи научно-исследовательской работы | 3 |
|  | Место научно-исследовательской работы в структуре ООП | 3 |
|  | Структура и содержание научно-исследовательской работы | 4 |
|  | Профессионально ориентированные и исследовательские технологии и используемые при выполнении научно-исследовательской работы | 5 |
|  | Формы текущей и промежуточной аттестации результативности научно- исследовательской работы | 6 |
|  | Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы | 7 |
|  | Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы | 8 |
|  | Лист регистрации внесений изменений | 10 |
|  |  |  |

**1 Цель и задачи научно-исследовательской работы**

**Цель –** приобретение аспирантом опыта профессионально-ориентированной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки аспиранта.

**Задачи**

Во время выполнения научно-исследовательской работы аспирант должен решить следующие задачи:

**Научно-исследовательская деятельность:**

* самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией;
* формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
* выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
* освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
* работа с научной информацией с использованием новых технологий;
* обработка и критическая оценка результатов исследований;
* подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

**Научно-производственная деятельность**:

* самостоятельное планирование и проведение клинических исследований, лабораторно-прикладных работ и др. в соответствии со специализацией;
* сбор и анализ имеющейся информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;
* обработка, критический анализ полученных данных;
* подготовка и публикация обзоров, статей, научно-технических отчетов, патентов и проектов;
* подготовка нормативных методических документов.

**Организационная и управленческая деятельность**:

* планирование и осуществление клинических, лабораторных и других исследований в соответствии со специализацией;
* участие в семинарах и конференциях;
* подготовка материалов к публикации;
* патентная работа;
* подготовка научно-технических проектов.

**Педагогическая деятельность:**

* подготовка и чтение курсов лекций;
* организация учебных занятий и научно-исследовательской работы студентов.

**2 Место научно-исследовательской работы в структуре ООП**

Дисциплина относится к циклу НИР.А.00 «Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук».

Знания, умения и навыки, приобретенные аспирантами при выполнении «Научно-исследовательской работы», используются при написании кандидатской диссертации.

**В результате написания НИР обучающийся должен:**

* получить практические навыки, в соответствии академической специализации программы;
* самостоятельно выполнять клинические, лабораторные, вычислительные исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;
* применять на практике знания основ организации и планирование научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов;
* работать в научно-исследовательском коллективе, способность к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, способность чувствовать ответственность за качество выполняемых работ;
* методически грамотно построить план лекций (практического занятия), навыки публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями.

В результате прохождения научно-исследовательской практики студент должен собрать необходимый материал для выполнения диссертационной работы.

**3 Структура и содержание научно-исследовательской работы**

**3.1 Структура разделов НИР**

| №  раз-  дела | Разделы (этапы) НИР | Виды работ, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость  (в часах) | | | | Формы текущего контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Всего | Вне-ауд | Аудиторная  работа | |  |
|  |  |  | СР | Л | ПЗ |  |
| 1 | 2 | 3 |  | 4 | 5 | 6 |
| **1** | Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения НИР. | 1980 | 1980 | - | - | Утверждение темы кандидатской диссертации |
| **2** | Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. Выполнение экспериментальной и клинической части НИР. | 1692 | 1692 | - | - | Оформление первичной документации |
| **3** | Статистическая обработка и анализ данных по итогам НИР | 2268 | 2268 | - | - | Написание диссертационной работы |
|  | ***Итого*** | **5940** | **5940** |  |  | **Защита диссертации** |

**3.2 Содержание научно-исследовательской работы**

1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения НИР.

На данном этапе выполнения НИР аспирант совместно с научным руководителем изучает и реферирует литературу (зарубежные и отечественные) по тематике диссертационной работы. Формулируются цели, задачи, перспективы исследования. Определяется актуальность и научная новизна работы. Совместно с научным руководителем проводится работа по формулированию темы НИР и определению структуры работы. Итогом является написание первой главы диссертации «Обзор литературы» по теме диссертационного исследования.

1. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. Выполнение экспериментальной части НИР.

На данном этапе выполнения НИР разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением клинической базы. На данном этапе выполнения НИР аспирант под руководством научного руководителя и в соответствии с поставленными задачами исследования выполняет экспериментальную часть работы, осуществляет сбор и подготовку научных материалов, квалифицированную постановку экспериментов, проведение клинических, лабораторных и пр. исследований. Оформляется вторая глава диссертации «Материалы и методы».

1. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИР.

На данном этапе выполнения НИР аспирант под руководством научного руководителя осуществляет обобщение и систематизацию результатов проведенных исследований, используя современную вычислительную технику, выполняет математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулирует заключение и выводы по результатам наблюдений и исследований. Завершает написание диссертационной работы.

В целом, требования к научно-исследовательской работе предусматривают умение формулировать задачи и формировать план исследования; опыт библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; умение выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; опыт обработки полученных результатов, анализы и осмысления их с учетом данных, имеющихся в научной литературе и с использованием современных информационных сетей; умение представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей.

В соответствии с выпиской из Федерального государственного образовательного стандарта в результате выполнения научно-исследовательской работы аспирант должен получить следующие практические навыки (в соответствии академической специализацией программы): способность самостоятельно выполнять клинические, вычислительные исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; способность применять на практике знания основ организации и планирование научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов; способность работать в научно-исследовательском коллективе, способность к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, способность чувствовать ответственность за качество выполняемых работ; способность методически грамотно построить план лекций (практического занятия), навыки публичного изложения теоретических и практических разделов учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями. В результате выполнения научно-исследовательской работы аспирант должен собрать необходимый материал для диссертационной работы.

**4 Профессионально ориентированные и исследовательские технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы**

Технологическая стратегия профессиональной подготовки аспирантов должна учитывать установки на самоактуализацию и самореализацию, предоставляя обучающимся широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ.

Технологии обучения должны формировать системное видение профессиональной деятельности, обеспечивать будущему специалисту самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создавая условия для творчества.

Проектирование профессионально-ориентированных технологий обучения должно осуществляться через взаимодействие теории и практики, сочетание индивидуальной и коллективной работы, учебы с игрой, наставничества и самообразования. К принципам их построения относятся:

* принцип интеграции обучения с наукой и производством;
* принцип профессионально-творческой направленности обучения;
* принцип ориентации обучения на личность;
* принцип ориентации обучения на развитие опыта самообразования будущего специалиста.

Профессионально-ориентированные технологии обучения осуществляются на концептуальном, диагностическом, целевом, информационно-содержательном, оперативно-методическом, рефлексивно-аналитическом, контрольно-оценочном, коррекционно-результативном  уровнях.

Концептуальный уровень предусматривает определение главных ориентиров, осмысление имеющегося опыта и условий достижения поставленных целей и задач.

Диагностический уровень подразумевает наличие соответствующего инструментария для выявления диагностируемого качества учебной или научно-профессиональной деятельности и обеспечивает возможность определения различных уровней сформированности диагностируемых качеств у обучаемого (по достоверной шкале измерений) в процессе учебного контроля.

Целевой уровень предполагает определение блока целей и задач профессионально-ориентированного обучения, последовательную ориентацию на их достижение.

Информационно-содержательный уровень обеспечивает формирование профессионального образования, что предполагает качественный отбор фундаментальных знаний, их гуманистическую направленность, широкий общекультурный контекст.

Операционно-методический уровень подразумевает совокупность оптимальных средств, методов и приёмов, их разнообразие и взаимосвязь, последовательность реализации на диагностической основе.

Рефлексивно-аналитический уровень строится на систематическом анализе педагогической деятельности, последующей коррекцией установок учебно-воспитательного процесса, направленных на достижение более высоких результатов подготовки студентов.

Контрольно-оценочный уровень связан с переходом от традиционного оценивания знаний, умений и навыков обучаемых к рейтинговой системе, которая предполагает алгоритм действий преподавателя по определению уровня подготовленности по каждому блоку знаний и умений изучаемого курса; выделение показателей и баллов оценивания по каждому виду деятельности. Итоговая оценка выставляется  на основе текущего и рубежного контроля.

Коррекционно-результативный уровень оценивает достигнутые результаты деятельности, уточняет и прогнозирует новые. Рассмотренные уровни находятся в логической взаимосвязи и представляют систему действий преподавателя при проектировании новых профессионально-ориентированных технологий обучения.

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего образования является вовлечение в активную познавательную деятельность каждого студента, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены.

**5 Формы текущей и промежуточной аттестации результативности научно-исследовательской работы**

Первым этапом текущей аттестации является подготовка аннотации диссертационного исследования, ее представление на Ученом Совете академии, и утверждение Ученым Советом темы кандидатской диссертации.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается ежегодный отчет аспиранта. Форма, примерное содержание и структура отчета определяется отделом аспирантуры академии.

Результативность научно-исследовательской работы ежегодно оценивается количеством печатных работ, опубликованных в научно-исследовательских изданиях, в том числе, рекомендуемых ВАК.

По итогам проведенных исследований аспирантом подготавливаются акты внедрения полученных результатов в работу лечебных учреждений (в виде методических рекомендаций, выступлений на конференциях, патентов).

Перед окончанием НИР аспирант предоставляет в отдел аспирантуры письменный отчет о проведенном исследовании в виде реферата.

По окончании НИР аспирант должен подготовить и на заседании проблемной комиссии провести апробацию диссертационной работы в форме мультимедийной презентации.

Итогом выполненной научно-исследовательской работы является защита кандидатской диссертации.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы**

**6.1. Литература**

6.1.1. Основная**.**

1. Кузнецов, И. Н. Научное исследование: методика проведения и оформление. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К\*, 2008. – 460 с.
2. Основы научных исследований: учеб. пособие. - М.: Форум, 2009. - 272 с.
3. Повзун С.А. Медицинская диссертация – Санкт-Петербург ЭРА, 2007.- 230с.

6.1.2. Дополнительная.

1. Захаров, А. А. Как написать и защитить диссертацию / А. А. Захаров, Т. Г. Захарова. – СПб. : Питер, 2007. – 160 с.
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. Ланг Т.А., Сесик М. Как описывать статистику в медицине. - М.: Практическая медицина. 2011.
4. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине.- М.: ГЭОТАР –Мед 2003.
5. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей. – 9-е изд., доп. и испр. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 240 с.
6. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей. – 8-е изд., доп. и испр. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 480 с.
7. Райзенберг, Б. А. Практическое руководство по написанию и защите диссертаций. – М. : Экономистъ, 2008. – 144 с.
8. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ. STATISTICA.- М.: Медиасфера 2002.
9. 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.
10. 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.
11. Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию : [практ. пособие]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 347 с.
12. Теплицкая, Т. Ю. Научный и технический текст: правила составления и оформления. – Ростов н/Д. : Феникс, 2007. – 156 с.
13. 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.

6.1.3 Программное обеспечение (общесистемное, прикладное)

1. Windows
2. MicrosoftOffice
3. Irbisbib

6.1.4 Информационно-справочные и поисковые системы (официальные медицинские сайты интернет, отвечающие тематике дисциплины)

1. http://med-lib.ru Большая медицинская библиотека.
2. <http://www.cardiosite.ru>; <http://www.scardio.ru> – всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК).
3. <http://www.endocrincentr.ru/science/public/consenss> - Российская Ассоциация Эндокринологов (РАЭ).
4. <http://www.escardio.org> - European Society of Cardiology (ESC).
5. http://www.fsvok.r Федеральная система внешней оценки качества клинических лабораторных исследований
6. <http://www.gastro-oline.ru> - Научное Общество Гастроэнтерологов России (НОГР).
7. <http://www.pulmonlogy.ru> - Российское респираторное общество.
8. <http://www.rsmsim.ru> - российское научное медицинское общество терапевтов РНМОТ).
9. <http://www.vnoa.ru> – всероссийское научное общество аритмологов (ВНОА).
10. Web of Science URL: http://isiknowledge.com
11. www.american heart.org - American Heart Association (АHA).
12. Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) URL: http://elibrary.ru/
13. Университетская информационная система Россия URL: http://www.cir.ru/index.jsp

**7. Материально-техническое обеспечение:**

* Клиническая база: кабинеты рентгенодиагностического отделения;
* Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;
* Учебные комнаты, оснащенные столами, стульями, доской, мелом, средствами нагляного обеспечения учебного процесса (в т.ч. мультимедийными);
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

**8. Учебные и вспомогательные помещения кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии, онкологии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес и Вид помещения | Количество | Площадь помещений, м2 | Обеспеченность наглядными пособиями и др. оборудованием |
| 1 | **ГБУЗ ООКОД, ул. Гагарина, 11** |  |  | Учебные комнаты - учебные доски, комплекты ситуационных задач, стенды, Информационные стенды со сменной информацией. Наборы презентаций по изучаемым темам и препаратам. Тестовые задания по изучаемым темам. |
|  | Учебные комнаты | 6 | **320 м2** |
|  | кабинет зав.кафедрой |  | 15 |
|  | ассистентская |  | 16 |

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЙ ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Утверждено | |
|  |  | Протокол № от «\_\_\_\_» ноября 2011г. | |
|  |  |  | |
|  |  | | Председатель проблемной комиссии  проф. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел УМКД | Наименование пункта УМКД дисциплины | Дата введения изменений в  действие | Подпись  исполнителя | Подпись зав.  кафедрой |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел, пункт УМКД | Содержание внесенных изменений | Подпись зав.  кафедрой |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Лист согласования**

Программа составлена в соответствии с утвержденными федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программе послевузовского профессионального образования (аспирантура), утверждённого приказом Минобрнауки России 16.03.2011 № 1365.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Профессор, д. м. н., заведующий

кафедрой лучевой диагностики

лучевой терапии, онкологии \_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ А.Г.Шехтман

Программа одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии им. Р.Г.Межебовского, протокол № 11от «16» ноября 2011г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета по аспирантуре от «15»мая 2012 года, протокол № 2.

СОГЛАСОВАНО:

Зав.кафедрой лучевой диагностики

лучевой терапии, онкологии

д.м.н., проф. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ А.Г.Шехтман

Председатель

методического совета по аспирантуре

д.м.н. профессор. «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ А.А. Вялкова

Начальник отдела

аспирантуры, докторантуры и организации

научных исследований «\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_\_ М.В. Фомина