

2018

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура):

30.06.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

и учебными планами по направлению подготовки аспирантов.

**Рабочая группа:**

| №<br>пп.                        | Фамилия, имя,<br>отчество          | Ученая<br>степень,<br>звание | Занимаемая должность                                          | Место работы                                         |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1.                              | Хромова<br>Наталья<br>Вячеславовна | к.м.н.                       | Заведующая отделом подготовки<br>научно-педагогических кадров | ФГБУ «НМИЦ<br>им. В.А. Алмазова»<br>Минздрава России |
| <b>По методическим вопросам</b> |                                    |                              |                                                               |                                                      |
| 2.                              | Сироткина<br>Ольга<br>Васильевна   | д.б.н.,<br>профессор         | Зам. директора ИМО                                            | ФГБУ «НМИЦ<br>им. В.А. Алмазова»<br>Минздрава России |

## **1. ЦЕЛЬ И МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)**

**Цель:** формирование навыков и готовности к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей уровню высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров.

### **Задачи:**

1. Овладеть навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений;
2. Выбрать и обосновать цель и тему, организовать и провести актуальное научное исследование по направлению подготовки, профилю научной специальности;
3. Выбрать, обосновать и освоить методы исследования, адекватные поставленной цели и задачам;
4. Сформулировать новые задачи, возникающие в ходе исследования; разработать новые методы исследования/ методические подходы;
5. Проанализировать (обработать и критически оценить) полученные данные, сопоставить с другими известными решениями на основании анализа полного объема научной информации по выбранной теме исследования;
6. Сформулировать практические рекомендации по результатам проведенного исследования;
7. Подготовить и оформить научные публикации (статьи в реферируемых журналах), доклады, патенты;
8. Оформить диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами Минобрнауки России.

### **Место научных исследований в структуре ОПОП**

Блок 3 ОПОП «Научные исследования» относится к вариативной обязательной части программы. Блок 3 «Научные исследования» включает научно-исследовательскую деятельность и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит представление **научного доклада** об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Минобрнауки России.

Требования к предварительной подготовке:

Программа «Научные исследования» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета.

Программа научных исследований базируется на результатах освоения образовательных дисциплин, входящих в ОПОП:

#### **Базовые дисциплины**

- Б1.Б1 История и философия науки;
- Б1.Б2 Иностранный язык;

#### **Дисциплины вариативной части, обязательные**

- Б1.В.ОД1 Дисциплина по профилю подготовки (специальная)
- Б1.В.ОД2 Основы научно-доказательной медицины
- Б1.В.ОД4 Основы медицинской статистики

#### **Дисциплины по выбору**

- Б1.В.ДВ Основы проведения клинических исследований
- Б1.В.ДВ Общественное здоровье и здравоохранение

В результате выполнения научных исследований и государственной итоговой аттестации (представление научного доклада) аспирант получает квалификацию «Исследователь, преподаватель-исследователь».

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Центр дает заключение, в соответствии с п.16 Положения о присуждении ученых степеней, утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**



Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС

по направлению **31.06.01 Клиническая медицина** и **30.06.01 Фундаментальная медицина**: УК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 (таблица 1) и **06.06.01 Биологические науки**: УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2 (таблица 2)

Таблица 1

| Требования к результатам освоения программы “Научно-исследовательская работа” |                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| п/№                                                                           | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                       | В результате освоения ОПОП аспирантуры обучающиеся должны:                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |
|                                                                               |                          |                                                                                                                                             | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Владеть                                                                                                                                   |
| 1                                                                             | 2                        | 3                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                                                                                         |
| 9                                                                             | 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.                                                                                                                                                       | Анализировать тексты профессионального содержания на иностранном языке, вести дискуссии на иностранном языке, взаимодействовать с обществом, общностью, коллективом, партнерами,                                                                                                                                | Письменной и устной речью на государственном языке Российской Федерации, знанием одного иностранного языка как средства делового общения. |
| 11                                                                            | ОПК-5                    | Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных                                  | Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования, основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования, возможности и перспективы применения современных лабораторных и | Интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику | Навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования                                                |

|  |      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
|--|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      |                                                                                                                                                                                    | инструментальн<br>ых методов по<br>теме научного<br>исследования;<br>правила<br>эксплуатации и<br>технику<br>безопасности<br>при работе с<br>лабораторным и<br>инструментальн<br>ым<br>оборудованием                                                                                                                       | безопасности при<br>проведении<br>исследований;                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
|  | ПК-1 | Владение методологией<br>теоретических и<br>экспериментальных<br>исследований в области<br>научной специальности<br>(направленности<br>образовательной<br>программы)               | Теоретические<br>основания,<br>актуальные<br>проблемы и<br>тенденции<br>развития<br>соответствующе<br>й научной<br>области и<br>области<br>профессиональн<br>ой деятельности                                                                                                                                               | Применять<br>различные методы<br>и инструменты<br>при проведении<br>исследований в<br>определенных<br>областях науки | Навыками анализа и<br>синтеза передовых<br>достижений в<br>области научной<br>специализации на<br>базе целостного<br>системного<br>научного<br>мировоззрения                               |
|  | ПК-2 | Владение культурой<br>научного исследования в<br>области научной<br>специальности, в том<br>числе с использованием<br>наиболее<br>информационно-<br>коммуникационных<br>технологий | Основные базы<br>данных,<br>электронные<br>библиотеки и др.<br>электронные<br>ресурсы,<br>необходимые<br>для реализации<br>научных<br>проектов,<br>организации<br>исследовательск<br>ой, проектной и<br>иной<br>деятельности,<br>со-<br>ответствующей<br>научной области<br>и области<br>профессиональн<br>ой деятельности | Презентовать свои<br>разработки<br>широкой научной<br>и<br>профессиональной<br>аудитории                             | Навыками общения<br>с российскими и<br>зарубежными<br>коллегами в<br>избранной сфере<br>научных<br>исследований, в том<br>числе выступления<br>на международных<br>научных<br>конференциях |

Таблица 2

Требования к результатам освоения программы “Научно-исследовательская работа”

| п/<br>№ | Номер/<br>индекс<br>компете<br>нции | Содержание<br>компетенции (или ее<br>части)                      | В результате освоения ОПОП аспирантуры обучающиеся<br>должны: |                                             |                                                    |
|---------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|         |                                     |                                                                  | Знать                                                         | Уметь                                       | Владеть                                            |
| 1       | 2                                   | 3                                                                | 4                                                             | 5                                           | 6                                                  |
| 9       | УК-3                                | Готовность участвовать в<br>работе российских и<br>международных | Особенности<br>представления<br>результатов                   | Анализировать<br>тексты<br>профессиональног | Письменной и<br>устной речью на<br>государственном |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       | исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.                                                                                                                                       | научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.                            | о содержания на иностранном языке, вести дискуссии на иностранном языке, взаимодействовать с обществом, общностью, коллективом, партнерами,                                                                                                                                                                | языке Российской Федерации, знанием одного иностранного языка как средства делового общения.                                                                                                                                                                                                            |
| 11 | ОПК-1 | способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Основы проведения прикладных и фундаментальных научных исследований в области биологии                                                             | Выполнить научно-исследовательскую работу в области биологии, имеющую значение для науки<br><br>Уметь:<br>систематизировать, обобщать методический опыт научно-исследовательской работы (отечественный и зарубежный) в области биологии.<br><br>Уметь:<br>анализировать полученные результаты исследования | Навыками самостоятельного проведения прикладных и фундаментальных научных исследований в области биологии.<br><br>Владеть:<br>современными методами исследования и информационно-коммуникационным и технологиями в области биологии<br><br>Владеть: навыками анализа и обобщения полученных результатов |
|    | ПК-1  | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной специальности (направленности образовательной программы)                                                                        | Теоретические основания, актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности          | Применять различные методы и инструменты при проведении исследований в определенных областях науки                                                                                                                                                                                                         | Навыками анализа и синтеза передовых достижений в области научной специализации на базе целостного системного научного мировоззрения                                                                                                                                                                    |
|    | ПК-2  | Владение культурой научного исследования в области научной специальности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий                                                              | Основные базы данных, электронные библиотеки и др. электронные ресурсы, необходимые для реализации научных проектов, организации исследовательских | Презентовать свои разработки широкой научной и профессиональной аудитории                                                                                                                                                                                                                                  | Навыками общения с российскими и зарубежными коллегами в избранной сфере научных исследований, в том числе выступления на международных научных конференциях                                                                                                                                            |



|  |  |  |                                                                                                              |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | ой, проектной и иной деятельности, со-ответствующей научной области и области профессиональн ой деятельности |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

программы «Научно-исследовательская работа»

| Вид учебной работы                                                                                          | Трудоёмкость |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|                                                                                                             | зет          | часов |
| <b>Научные исследования</b><br>Внеаудиторная самостоятельная работа, включая работу с научным руководителем | 132          | 4752  |
| <b>Форма итогового контроля</b>                                                                             |              |       |
| <b>Государственная итоговая аттестация</b><br>Подготовка и сдача государственного экзамена                  | 3            | 108   |
| Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы        | 6            | 216   |

#### 3.2 Этапы и содержание научных исследований

| Наименование раздела (этапа)                                                                         | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формы текущего контроля                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1</b> Выбор и утверждение темы диссертации (выполняется совместно с научным руководителем) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |
| 1.1. Выбор темы диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.                   | Определение тематики исследования. Сбор и реферирование научной информации: отечественные и зарубежные источники, патентный поиск. Критический анализ современного состояния проблемы. Обоснование актуальности выбранной темы.                                                                                                                                        | Краткий обзор литературы по планируемой теме.                                                                                                                |
| 1.2. Планирование диссертационного исследования, экспертиза                                          | Формулировка цели, задач и ожидаемых результатов исследования; определение научной новизны и научно-практического значения ожидаемых результатов. Выбор методов исследования, определение необходимого объема исследования для получения достоверных результатов. Оформление аннотации темы диссертации и календарного плана выполнения диссертационного исследования. | Доклад по планируемой теме диссертации на заседании кафедры. Заключение кафедрального заседания по результатам обсуждения темы плана выполнения диссертации. |



|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.3. Утверждение темы и плана диссертационной работы</p>                                                 | <p>В соответствии с выбранной темой и методами исследования проводится экспертиза охраноспособности темы (патентный поиск); оценка планируемой работы НИЛ математического моделирования.</p> <p>Обсуждение темы диссертации и календарного плана ее выполнения на заседании профильной проблемной комиссии (ПК).</p> <p>Определение соответствия планируемого исследования этическим нормам.</p> <p>После утверждения темы диссертационного исследования на профильной ПК диссертация рекомендуется к включению в план научных исследований Центра. По рекомендации ПК тема диссертации, календарный план ее выполнения представляется на заседание Ученого совета Центра.</p> | <p>Заключение патентного отдела; заключение НИЛ математического моделирования.</p> <p>Доклад на заседании ПК. Выписка из протокола заседания профильной ПК.</p> <p>Заключение этического комитета Центра.</p> <p>Выписка из протокола заседания Ученого совета Центра об утверждении темы и плана диссертационного исследования, а также научного руководителя аспиранта.</p> |
| <p align="center"><b>Раздел 2 Сбор фактического материала</b><br/>(под контролем научного руководителя)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>2.1. Подготовительная работа</p> <p>2.2. Сбор фактического материала</p>                                 | <p>Освоения методик исследования; создание форм регистрации полученных результатов (карта наблюдения, база данных и т.п.).</p> <p>Выполнение научных исследований в соответствии с запланированным дизайном. По мере выполнения задач исследования и получения фактических данных проведение первичной статистической обработки, анализа результатов, на этой основе публикация результатов НИР по выполненному разделу диссертации, представление в виде докладов на научных форумах.</p> <p>По завершении сбора фактического материала обработка полученных данных с помощью адекватных поставленным задачам современных статистических методов</p>                          | <p>Отчеты о результатах научных исследований на кафедральных заседаниях и заседаниях профильной ПК (по инициативе научного руководителя).</p> <p>Отчеты о выполнении научных исследований в соответствии с индивидуальным планом (промежуточная аттестация 2 раза в год).</p>                                                                                                 |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3. Статистическая обработка и анализ полученных результатов                                                        | По результатам исследования публикация статей, оформление патентов, создание рекомендаций по использованию полученных данных в медицинской практике.                                                                                                                                 | Научные публикации и доклады.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Раздел 3 Написание и оформление диссертации</b><br>(под контролем научного руководителя)                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1. Публикации предварительных научных данных                                                                       | Публикация полученных данных.<br><br>Внедрение результатов исследования в медицинскую практику, в учебный процесс.                                                                                                                                                                   | Публикации в журналах (из списка рекомендованных ВАК) результатов исследования (2-3 статьи)                                                                                                                                         |
| 3.2. Написание диссертации                                                                                           | Написание и оформление диссертации и автореферата в соответствии с требованиями.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 4 Государственная итоговая аттестация</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.1 Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                     | Подготовка открытого лекционного или семинарского занятия по направлению подготовки по одному из предметов своей научной направленности, либо тематике своих выступлений.                                                                                                            | Проведение соответствующего открытого лекционного или семинарского занятия в присутствии членов государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).<br>Получение заключения ГЭК, содержащего итоговую оценку проведения лекции/занятия. |
| 4.2 Представление научного доклада по результатам выполненной диссертации в государственную экзаменационную комиссию | Подготовка научного доклада по диссертации. Обсуждение научного доклада по диссертации на заседании кафедры. Получение отзыва научного руководителя и отзывов рецензентов. Представление диссертации в государственную экзаменационную комиссию. Представление научного доклада ГЭК. | Представление доклада (презентация результатов исследования). Выписка из кафедрального заседания, допуск к представлению научного доклада на ГИА; назначение рецензентов; получение отзывов и рецензий.                             |
| 4.3 Прохождение ГИА: представление научного доклада по теме диссертации.                                             | По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Центр дает заключение в диссертационный совет для представления диссертации к защите.                                                              | Решение государственной экзаменационной комиссии по результатам представления научного доклада.                                                                                                                                     |

### 3.3 Текущий контроль и промежуточная аттестация по результатам научных исследований

**Научно-исследовательская работа:**

| №  | Этапы работы                                                                      | Рекомендуемые сроки освоения                          | Отчетность/текущий контроль                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <b>Экспериментальная работа:</b>                                                  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |
| а) | проведение исследования, сбор материала, набор больных                            | 1-й - 2-ой года обучения                              | Контроль научного руководителя. Промежуточная аттестация, проводимая кафедрой/аттестационной комиссией.                                                                                                         |
| б) | получение патента на открытие, изобретение, рационализаторское предложение и т.д. | 2-й год обучения                                      | Контроль научного руководителя. Промежуточная аттестация, проводимая кафедрой/аттестационной комиссией.                                                                                                         |
| 2. | <b>Теоретическая работа:</b>                                                      |                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |
| а) | аннотация темы диссертации на заседании проблемной комиссии (ПК) Центра           | Первое полугодие 1-го года обучения (первые 3 месяца) | Представление темы и календарного графика диссертационного исследования на заседании профильной ПК                                                                                                              |
| б) | утверждение темы диссертации и научного руководителя на заседании Ученого совета  | Первое полугодие 1-го года обучения (первые 3 месяца) | Выписка из протокола заседания Ученого совета Центра об утверждении темы и графика диссертационного исследования, а также научного руководителя.                                                                |
| в) | главы диссертации:<br>-глава 1 (литературный обзор)                               | Первое полугодие 2-го года обучения                   | Контроль научного руководителя. Промежуточная аттестация, проводимая кафедрой/аттестационной комиссией.                                                                                                         |
|    | -глава 2 (материалы и методы)                                                     | Первое и второе полугодие 2-го года обучения          | Контроль научного руководителя. Промежуточная аттестация, проводимая кафедрой/аттестационной комиссией.                                                                                                         |
|    | -глава 3 (результаты)                                                             | Первое полугодие 3-го года обучения                   | Контроль научного руководителя. Промежуточная аттестация, проводимая кафедрой/аттестационной комиссией.                                                                                                         |
|    | -глава 4 (обсуждение)                                                             | Второе полугодие 3-го года обучения                   | Контроль научного руководителя. Промежуточная аттестация, проводимая кафедрой/аттестационной комиссией.                                                                                                         |
| 3. | <b>Прохождение государственной итоговой аттестации (ГИА):</b>                     |                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |
| а) | подготовка и сдача государственного экзамена                                      | Второе полугодие 3-го года обучения                   | Представление научному руководителю материалов для проведения открытого лекционного или семинарского занятия по направлению подготовки по одному из предметов своей научной направленности, либо тематике своих |



|    |                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                              |                                     | выступлений. Проведение лекции/семинара перед членами ГЭК, получение заключения комиссии с итоговой оценкой.                                                                                                                                                                                        |
| в) | подготовка и представление научного доклада по диссертационной работе/первичная апробация диссертации на проблемной комиссии | Второе полугодие 3-го года обучения | Представление диссертации научному руководителю. Обсуждение научно-квалификационной работы (диссертации) на заседании кафедры. Представление научного доклада перед членами ГЭК, заключение ГЭК по диссертации. Решение ГЭК о присвоении квалификации "исследователь, преподаватель-исследователь". |
| г) | представление работы в Диссертационный совет                                                                                 | Второе полугодие 3-го года обучения | В случае успешного прохождения ГИА оформление заключения о диссертационной работе для представления в диссертационный совет к защите.                                                                                                                                                               |

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **4.1. Критерии научно-квалификационной работы (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук)**

Критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, определены Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» п. 9, 10, 11.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, имеющие существенное значение для соответствующей отрасли науки.

В научном исследовании должны быть:

- предложены оригинальные суждения по заявленной тематике;
- доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений об изучаемом явлении;
- изучены причинно-следственные связи, установлены закономерности изучаемых явлений;
- доказана перспективность использования новых научных данных в науке, в практике.



Научное исследование должно содержать информацию о степени и уровне внедрения результатов, перспективах практического использования полученных данных (практические рекомендации, методические рекомендации).

Должна быть решена актуальная научная задача по профилю выполненного исследования (научной специальности или специальностей, если исследование выполнено на стыке).

В исследовании должны быть применены современные методы сбора и обработки исходной информации (фактических данных). Объем исходной информации должен быть достаточным для получения выбранными методами исследования убедительных и достоверных результатов.

#### **4.2. Оформление научно-квалификационной работы (диссертации)**

Научно-квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями, установленными Минобрнауки России.

Рекомендуемая структура научно-квалификационной работы:

- Введение (актуальность, цель, задачи, научная новизна, положения, выносимые на защиту, научно-практическое значение результатов);
- Обзор литературы;
- Материалы и методы исследования;
- Результаты исследования;
- Выводы;
- Практические рекомендации;
- Список используемой литературы

#### **5. Условия реализации научно-исследовательской деятельности**

##### **5.1. Кадровое обеспечение**

Научное руководство аспирантами осуществляют сотрудники, входящие в штат федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научные руководители аспирантов назначаются из числа научно-педагогических и научных кадров Центра:

- имеющих ученую степень доктора наук (в исключительных случаях с аргументированным обоснованием – кандидата наук);

- осуществляющих самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (или участвующие в осуществлении такой деятельности) по профилю подготовки аспиранта;

- имеющие публикации по результатам указанной деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях;

-осуществляющие апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конгрессах.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение**

Центр располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы. Реализация программ аспирантуры осуществляется с использованием ресурсов Центра, включающих клиническую базу, научно-исследовательские институты, научно-исследовательские лаборатории, оснащенные современным лабораторным, диагностическим оборудованием, высокотехнологическими методами лечения, позволяющими выполнять научные исследования.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России состоит в 14 научных платформах Минздрава России, в 6 платформах сотрудники Центра входят в состав экспертных групп. Научные коллективы Центра принимали активное участие в формировании научных тематик платформ.

Центр выполняет 47 научных тем, отобранных экспертами платформ, в рамках государственного задания по науке.

Конкретные условия научной работы приведены в образовательных программах соответствующего профиля. В каждом подразделении имеются компьютеры с подключением к сети «Интернет».

## **5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

## **2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
- HTS TheBiomedical&LifeSciencesCollection– 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science ([www.webofscience.com](http://www.webofscience.com))

## **4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>;  
<http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., И.П. Палтышева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442555.html>
2. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс] : руководство / Авт.-сост. С. А. Трушелёв; под ред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html>
3. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов, В.А. Тихомиров. - М. : Финансы и статистика, 2012. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785279035274.html>

### **б) Дополнительная литература**

1. Научная организация учебного процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие / Белогурова В.А. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414965.html>
2. 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. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>
3. Концептуальные подходы к формированию ценностно-позитивного отношения студентов к научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] / З.А. Демченко. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785261009979.html>
  4. Грачев, С.В. Исследовательские университеты : мировой опыт и приоритеты развития [Электронный ресурс] : / С.В. Грачев. – М.: МИА, 2009. – Режим доступа : <https://medlib.ru/library/library/books/134>
  5. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации [Электронный ресурс] / Под ред. А.И. Вялкова .- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412053.html>
  6. Проведение медико-социологического мониторинга [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Решетников А.В., Ефименко С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404454.html>
  7. Проблемы академической мобильности исследователей и методологии исследования [Электронный ресурс] / З.А. Демченко - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785261009801.html>