



## РАЗРАБОТЧИКИ ОП

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| ➤ Д.А. Лежнев  | Зав.кафедрой лучевой диагностики, д.м.н., профессор |
| ➤ В.П. Трутень | Профессор кафедры лучевой диагностики, д.м.н.       |
| ➤ Е.А. Егорова | Профессор кафедры лучевой диагностики, д.м.н.       |
| ФИО            | Должность, степень                                  |

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического  
Управления



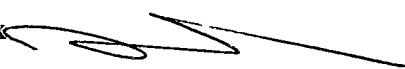
Н.В. Ярыгин

Председатель Учебно-методического совета



О.В.Зайратьянц

Декан факультета подготовки медицинских  
кадров высшей квалификации



Э.А. Базибян

Должность

Подпись

Расшифровка подписи

## Оглавление

|                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Общие положения.....</b>                                                                                          | <b>3</b>  |
| 1.1. Введение .....                                                                                                     | 3         |
| 1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для программы .....                                                      | 3         |
| 1.3. Общая характеристика программы аспирантуры .....                                                                   | 5         |
| 1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу .....                                | 5         |
| <b>2. Планируемые результаты освоения программы .....</b>                                                               | <b>5</b>  |
| 2.1. Компетенции, установленные ФГОС ВО .....                                                                           | 5         |
| 2.2. Компетенции, установленные МГМСУ им. А.И. Евдокимова.....                                                          | 6         |
| 2.3. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин .....                             | 6         |
| <b>3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы .....</b> | <b>6</b>  |
| 3.1. Требования к структуре программы .....                                                                             | 6         |
| <b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы .....</b> | <b>7</b>  |
| 4.1. Учебный план .....                                                                                                 | 7         |
| 4.2. Календарный учебный график.....                                                                                    | 7         |
| 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (Аннотации) .....                                                            | 7         |
| 4.4. Программы практики.....                                                                                            | 7         |
| <b>5. Условия реализации программы .....</b>                                                                            | <b>7</b>  |
| 5.1. Кадровое обеспечение .....                                                                                         | 7         |
| 5.2. Информационно-библиотечное и методическое обеспечение .....                                                        | 8         |
| 5.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....                                                      | 10        |
| <b>6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы .....</b>             | <b>10</b> |
| 6.1. Фонды оценочных средств.....                                                                                       | 10        |
| 6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.....                                                               | 11        |

## 1. Общие положения

### 1.1. Введение

Образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия, реализуемая в ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, разработана вузом на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных университетом в установленном порядке локальными актами с учетом требований законодательства и работодателей. Программа аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия, формирует компетенции выпускника в соответствии требованиям ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре и обеспечивающих решение профессиональных задач.

### 1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для программы

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 07.06.2013 N 120-ФЗ, от 02.07.2013 N 170-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ, от 25.11.2013 N 317-ФЗ, от 03.02.2014 N 11-ФЗ, от 03.02.2014 N 15-ФЗ, от 05.05.2014 N 84-ФЗ, от 27.05.2014 N 135-ФЗ, от 04.06.2014 N 148-ФЗ, от 28.06.2014 N 182-ФЗ, от 21.07.2014 N 216-ФЗ, от 21.07.2014 N 256-ФЗ, от 21.07.2014 N 262-ФЗ, от 31.12.2014 N 489-ФЗ, от 31.12.2014 N 500-ФЗ)

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 августа № 585н « Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам оказания медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 N 982н (ред. от 23.10.2014) "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста»;

Приказ Минздрава России от 06.09.2013 N 634н (ред. от 23.10.2014) "Об утверждении образца диплома об окончании ординатуры, описания диплома об окончании ординатуры, порядка заполнения, учета и выдачи указанного диплома и его дубликатов»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 N 2 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

Приказ Минздрава России от 10.09.2013 N 637н "Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»;

Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2009 № 210н «Об номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;

Приказ Минздравсоцразвития России от 07.06.2009 № 415-н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;

Приказ от 2 сентября 2014 г. n 1192 об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки российской федерации от 12 сентября 2013 г. n 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом министерства образования и науки российской федерации от 25 февраля 2009 г. n 59

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2014 г. №1200 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина.

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;

Уставом государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России 14 июня 2011 года №525; и иными локальными актами университета, нормативными правовыми актами, регулирующими сферу образования в Российской Федерации.

### 1.3. Общая характеристика программы аспирантуры

Обучение по программе аспирантуры в МГМСУ им. А.И. Евдокимова осуществляется по очной и заочной формам обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

Срок получения образования по программе аспирантуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, срок обучения увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 45 зачетных единиц;

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке.

### 1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

охрану здоровья граждан

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

физические лица;

население;

юридические лица;

биологические объекты;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

## 2. Планируемые результаты освоения программы

### 2.1. Компетенции, установленные ФГОС ВО

| №  | Код   | Содержание компетенции                                               |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. | ОПК-1 | Способность и готовность к организации проведения прикладных научных |

| №   | Код   | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       | исследований в области биологии и медицины                                                                                                                                                                           |
| 2.  | ОПК-2 | Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины                                                                                                                  |
| 3.  | ОПК-3 | Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований                                                                                                |
| 4.  | ОПК-4 | Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан                                                                                                                      |
| 5.  | ОПК-5 | Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных                                                                                                           |
| 6.  | ОПК-6 | Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования                                                                                                                        |
| 7.  | УК-1  | Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;                   |
| 8.  | УК-2  | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| 9.  | УК-3  | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач                                                                           |
| 10. | УК-4  | Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках                                                                                                 |
| 11. | УК-5  | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития                                                                                                                        |

## 2.2. Компетенции, установленные МГМСУ им. А.И. Евдокимова

|     |      |                                                                                                                                                     |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | ПК-1 | Готовность применять диагностику заболеваний внутренних органов и систем с использованием различных методов лучевой диагностики                     |
| 13. | ПК-2 | Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области лучевой диагностики |

## 2.3. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин

Приложение 1.

## 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы

### 3.1. Требования к структуре программы

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

| Наименование элемента программы | Объем (в з.е.) |
|---------------------------------|----------------|
| Блок 1 "Дисциплины (модули)"    | 30             |
| Базовая часть                   | 9              |

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| • Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов                   | 9   |
| Вариативная часть                                                                                              | 21  |
| • Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена | 9   |
| • Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности           | 8   |
| Блок 2 "Практики"                                                                                              | 12  |
| Вариативная часть                                                                                              | 12  |
| Блок 3 "Научные исследования"                                                                                  | 129 |
| Вариативная часть                                                                                              | 129 |
| Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"                                                                   | 9   |
| Базовая часть                                                                                                  | 9   |
| Факультативы                                                                                                   | 2   |
| Объем программы аспирантуры (без факультативов)                                                                | 180 |
| Итого                                                                                                          | 182 |

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы**

##### **4.1. Учебный план**

Приложение 1

##### **4.2. Календарный учебный график**

Приложение 1

##### **4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (Аннотации)**

Приложение 2

##### **4.4. Программы практики**

Приложение 3

#### **5. Условия реализации программы**

##### **5.1. Кадровое обеспечение**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет более 70 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и/или зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

## 5.2. Информационно-библиотечное и методическое обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

### Перечень рекомендуемой литературы

| № п/п | Наименование согласно библиографическим требованиям                                                                                                                                  | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Английский язык. English in dentistry: учебник /под ред. Л.Ю. Берзеговой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 357 с.                                                | 312                                 |
| 2     | Английский язык для медицинских вузов: учебник /А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. - 5-е изд., испр. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с.                               | 300                                 |
| 3     | Essential reading in medicine: учебное пособие /Л.Ю. Берзегова, Г.И. Филиппских, Н.А. Мотина; под ред. Л.Ю. Берзеговой. 2013. - 808 с.                                               | 10                                  |
| 4     | Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учебное пособие / В. И. Моисеев. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. - 584 с.: ил.                                                  | 51                                  |
| 5     | Философские проблемы биологии и медицины: сборник статей, [октябрь 2012 г., М.]. Вып. 6. Свобода и ответственность /под ред. В.И. Моисеева [и др.]. - М.: Принтберри, 2012. - 373 с. | 771                                 |
| 6     | Лукацкий М. А.<br>Педагогическая наука: история и современность: учебное пособие /М.А. Лукацкий. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 446 с.                                                  | 21                                  |
| 7     | Нравственно-просветительские аспекты деятельности врача-педагога: учебное пособие /Н.В. Кудрявая [и др.]. - М.: МГМСУ, 2015. - 383 с.                                                | 90                                  |
| 8     | Алексеева Н.А., Омельченко В.П. Информатика для врачей: учебное пособие.- М.: Феникс, 2015.- 702 с.                                                                                  | 7                                   |
| 9     | Информационные и коммуникационные технологии в медицинском образовании: концептуальные основы и педагогическое сопровождение: монография /Н.Т. Минко. - М.: МИПК, 2015. - 217 с.     | 2                                   |
| 10    | Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи : национальное руководство / под ред. Т. Н. Трофимовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 888 с. : ил.                             | 5                                   |
| 11    | Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / под ред.: В. Н. Трояна, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 581 с. : ил.                             | 5                                   |
| 12    | Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов : руководство : атлас /под ред.: С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 539 с. : цв.ил.                      | 1                                   |

|    |                                                                                                                                                                                     |     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 16 | Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области: руководство для врачей / А. Ю. Васильев, Д. А. Лежнев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 78 с.: цв.ил.                          | 1   |
| 17 | Остеохондроз позвоночника+детальные рентгенограммы /В.А. Епифанов, А. В. Епифанов. - М. : Эксмо, 2015. - 445 с. : ил.                                                               | 1   |
| 18 | Спиральная и многослойная компьютерная томография: учебное пособие: в 2 т. /под ред.: А.В. Зубарева, Ш. Шотемора. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ Т. 1. - 2011. - 413 с. : цв.ил. | 1   |
| 19 | Спиральная и многослойная компьютерная томография: учебное пособие: в 2 т. /под ред.: А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ Т. 2. - 2011. - 710 с.: цв.ил. | 1   |
| 20 | Норма при КТ- и МРТ-исследованиях /под ред.: Г.Е. Труфанова, Н.В. Марченко. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 255 с. : ил.                                                  | 1   |
| 21 | Забрюшинное пространство: компьютерно-томографическая и макромикроскопическая анатомия: монография /И.И. Каган, С.Н. Лященко. - Оренбург: ОГАУ, 2012. - 181 с.: цв.ил.              | 1   |
| 22 | Полипроекционная КТ-анатомия: практическое руководство /Н.А. Глаголев. - М.: Медика, 2012. - 375 с.: ил.                                                                            | 1   |
| 23 | Патология при КТ и МРТ /под ред. Э. Д. Акчуриной. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 450 с.: ил.                                                                                        | 1   |
| 24 | Компьютерная томография головы и позвоночника /под ред. Ш.Ш. Шотемора. - М.: МЕДпресс-информ, 2011. - 575 с. : ил.                                                                  | 1   |
| 26 | Рентгенографические укладки: карманный справочник /Р. Садерленд, К. Томсон. - М.: Практическая медицина, 2011. - 152 с.: ил.                                                        | 1   |
| 27 | Руководство по интраоперационной микрофокусной радиовизиографии / А. Ю. Васильев [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 76 с.: цв.ил.                                                 | 2   |
| 28 | Основы клинической радиобиологии: учебник /под ред.: Е.Б. Бурлаковой, Е.В. Кижяева. - М.: Бином, 2013.                                                                              | 1   |
| 29 | Травматология: национальное руководство /под ред.: Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1100 с.: ил.                           | 4   |
| 30 | Ортопедия: национальное руководство /под ред.: С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 943 с.: ил.                                | 4   |
| 31 | Травма позвоночника и спинного мозга /В.В. Крылов, А.А. Гринь. - М.: Принт-Студио, 2014. - 420 с.: цв.ил.                                                                           | 3   |
| 32 | Декомпрессивная трепанация черепа при тяжелой черепно-мозговой травме /В.В. Крылов, А.Э. Талыпов, Ю.В. Пурас. - М.: [б. и.], 2014. - 270 с.: цв.ил.                                 | 3   |
| 33 | Ревмоортопедия: монография /В.П. Павлов, В.А. Насонова. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 461 с.: ил.                                                                       | 2   |
| 34 | Реабилитация в травматологии и ортопедии: руководство /В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. - 404 с.: ил.                            | 1   |
| 35 | Фтизиатрия: учебник / В. Ю. Мишин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 519 с.: ил.                                                                      | 200 |
| 36 | Интерстициальные заболевания легких: диагностика, клиника, лечение: учебное пособие /Л.Д. Макоева [и др.]. - М.: МГМСУ, 2014. - 100 с.: ил.                                         | 88  |
| 37 | Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство /под ред.: В.Н. Трояна, А.И. Шехтера. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 581 с.: ил.                                 | 5   |
| 38 | Мишин В.Ю.<br>Туберкулинодиагностика: учебное пособие /В.Ю. Мишин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 130 с.                                                                               | 5   |

### **5.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Организация имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы**

### **6.1. Фонды оценочных средств**

Оценочные средства, сопровождающие реализацию образовательной программы высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации), разработаны для проверки качества формирования компетенций.

Целью создания фонда оценочных средств дисциплины является установление соответствия уровня подготовки аспиранта на этапе обучения требованиям рабочей программы дисциплины (модуля).

Задачи фонда оценочных средств по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в Федеральном государственном стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки;
- контроль и управление достижением целей реализации образовательной программы, определенных в виде набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников аспирантуры;
- оценка достижений аспирантов в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Структурными элементами фонда оценочных средств являются комплекты контрольно-оценочных средств, разработанные по каждой учебной дисциплине (модулю), входящим в учебный план.

Фонд оценочных средств включает контрольные вопросы, контрольные задания, задания в тестовой форме, ситуационные задачи, практические задания.

Фонд оценочных средств по каждой дисциплине (модулю) позволяют оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде приложений к рабочей

программе дисциплины (модулей), практики с заданиями для оценки их освоения, Оценочные задания обеспечивают проверку освоения компетенций и/или их элементов.

Фонд оценочных средств формируется из оценочных средств, разработанных профессорско-преподавательским составом Университета. Фонд оценочных средств формируется на бумажном и электронном носителях и хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины. Фонд оценочных средств рассматривается и утверждается на заседании кафедры, обеспечивающей преподавание дисциплины.

## **6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация обучающихся включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Цель итоговой государственной аттестации обучающихся – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению к основной образовательной программе высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Основными задачами итоговой государственной аттестации являются: проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме и в указанной последовательности:

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР);
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- государственный экзамен.

Государственная итоговая аттестация отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, компетентно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

После завершения подготовки обучающимся научно-квалификационной работы его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе обучающегося.

Научно-квалификационные работы подлежат внутреннему и внешнему рецензированию. Рецензенты в сроки, установленные организацией, проводят анализ и представляют в организацию письменные рецензии на указанную работу.

Для проведения внутреннего рецензирования научно-квалификационной работы организацией, в которой выполнялась указанная работа, назначаются два рецензента из числа научно-педагогических работников структурного подразделения организации по месту выполнения работы, имеющих ученые степени по научной специальности (научным специальностям), соответствующей теме научно-квалификационной работы.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Перед представлением научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы в сроки, установленные организацией, указанная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию.

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы по теме, утвержденной организацией в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам (модулям) образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Содержание государственного экзамена определяется программой государственной итоговой аттестации (Приложение 4).

Перед государственным экзаменом проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится устно. Государственный экзамен проводится в один этап.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственным экзаменом и представлением научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы продолжительностью не менее 14 календарных дней.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Обучающийся, получивший по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускается к государственному аттестационному испытанию – представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) по научной специальности, соответствующей направлению подготовки обучающегося.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 6 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников университет и/или иных организаций, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) по отрасли науки, соответствующей направлению подготовки обучающегося, из них не менее 3 человек - по соответствующей научной специальности (научным специальностям). Членами государственной экзаменационной комиссии является не менее 2 человек, имеющих ученую степень доктора наук, один из которых должен иметь ученое звание профессора или доцента, участвующих в реализации образовательной программы по соответствующему направлению подготовки.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы организация дает заключение, на выполненную работу на соответствующей кафедре.