|  |  |
| --- | --- |
|  | **Утверждаю**  **Ректор** **ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России**  **Профессор В.В. Шпрах**  **«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г.** |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**«Магнитно-резонансная томография»**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «РЕНТГЕНОЛОГИЯ»**

**(срок обучения - 36 академических часа)**

Рег. № \_\_\_\_\_\_

**Иркутск**

**2016 г.**

**ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ**

по дополнительной профессиональной программе

повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа

по специальности «Рентгенология»

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование документа** |
| 1. | Титульный лист |
| 2. | Лист согласования программы |
| 3. | Пояснительная записка |
| 4. | Планируемые результаты обучения |
| 4.1. | Характеристика новой квалификациии связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации |
| 4.2. | Квалификационная характеристика |
| 4.3. | Характеристика профессиональных компетенций врача-рентгенолога, подлежащих совершенствованиюв результате освоения дополнительной профессиональной программы |
| 4.4 | Характеристика новых профессиональных компетенций врача - рентгенолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы |
| 5. | Требования к итоговой аттестации |
| 6. | Матрица распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа |
| 7. | Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология» |
| 8. | Приложения: |
| 8.1. | Кадровое обеспечение образовательного процесса |

**2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

по дополнительной профессиональной программе

повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО: |  |
|  |  |
| Проректор по учебной работе | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Горбачева |
|  |  |
| Декан терапевтического факультета | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.В. Баженова |

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология» разработана сотрудниками кафедры лучевой диагностики терапевтического факультета ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России.

**3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология»

**Цель** - совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-рентгенолога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

**Задачи:**

1. Формирование знаний по организации и правовым вопросам Магнитно-резонансной томографии в условиях реформирования здравоохранения.

2. Совершенствование и углубление общих и специальных профессиональных знаний по основной специальности.

3. Знакомство с современным методом лучевой диагностики Магнитно-резонансной томографией (МРТ) и его возможностями, используемыми в работе врача - рентгенолога.

1. **Категории обучающихся** – врачи-рентгенологи.
2. **Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)**

СогласноФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-рентгенолога определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

1. **Объем программы: 36** аудиторныхчаса трудоемкости, в том числе **36** зачетных единиц.
2. **Форма обучения, режим и** **продолжительность занятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **График обучения**  **Форма обучения – очно-заочная** | **Ауд. часов**  **в день** | **Дней**  **в неделю** | **Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)** |
| Заочная (без отрыва от производства) | **6** | **1** | **6 часов** |
| Очная (с отрывом от производства) | **6** | **5** | **30 часов (5 дней)** |

1. **Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.**
2. **Организационно-педагогические условия** реализации программы:

7.1. *Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

7.1.1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

7.1.2.Приказ Минздрава России "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Рентгенология" (не принят).

7.1.3. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438)

7.1.4. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н "Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

7.2. *Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:*

7.2.1. Брамбс Ханс-Юрген. Лучевая диагностика. Желудочно - кишечный тракт/ Ханс-Юрген. Брамбс; Ред. пер. М.Ю. Вальков., 2010. - 280 с.: ил

7.2.2 Лучевая анатомия человека/ Под ред.Т.Н.Трофимовой – СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2005 – 496с.

7.2.3. Лучевая диагностика: учеб. пособие. Ч. 1. Методы лучевой диагностики. Лучевая анатомия органов и систем. Основные патологические синдромы/ Ред. В.Д. Завадовский. -, 2009. - 374 с.: ил

7.2.4. Лучевая диагностика: учеб.пособие Труфанов Г.Е./ Под ред. Г.Е. Труфанова – М: ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 496с.

7.2.5. Магнитно-резонансная томография. Руководство для врачей./Под редакцией Г.Е.Труфанова, В.А.Фокина. – 2007. – 688с.

7.2.6. Магнитно-резонансная томография: практическое руководство/К.Уэстбрук, К.Каут Рот, Дж.Тэлбот; пер. с англ. – М:БИОНОМ Лаборатория знаний 2012 – 448с.

7.2.7. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов/ Ред. С.К. Терновой, Ред. Л.С. Коков., 2011. - 688 с.

7.2.8. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика органов грудной клетки/ Ред. С.К. Терновой, Ред. В.Н. Троян, Ред. А.И. Шехтер., 2014. - 584 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии)

7.2.9. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи/ Ред. С.К. Терновой, Ред. Т.Н. Трофимова., 2013. - 888 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии)

7.2.10. Вальдуэза Х.М. Нейросонология и нейровизуализация при инсульте. издательство MedBooks 2012г -608с.

7.2.11. Баев А.А. Магнитно-резонансная томография головного мозга. Нормальная анатомия/ А.А.Баев, О.В.Божко, В.В.Чураянц. –М: Медицина, 2000 – 128с.

7.2.12. Брюханов А.В. Магнитно-резонансная томография в остеологии/ А.В.Брюханов, А.Ю.Васильев. – М: ОАО «Издательство Медицина», 2006. – 200 с.

7.2.13. Корниенко В.Н. Диагностическая нейрорадиология комплект в 4-х томах/В.Н. Корниенко, И.Н. Пронин - М: ОАО «Издательство Медицина», 2008-2012 - 1885 с

7.2.14. Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу./Йорг В.Осман, Уальд К., Кроссин Дж. – издательство MedBooks 2012г - 368с.

7.3.*Интернет-ресурсы:*

7.3.1. Сайт ГБОУ ДПО ИГМАПО МЗ РФ http://www.igmapo.ru/

7.3.2. [http://medvis.ru](http://list.mail.ru/fast-bin/site_jump.bat?id=53616c7465645f5f9094cdb75b0c51635abe0f8c4b297299de0aab372797b6d2fec182cb61e6d314a2fc09029c302633ba5b97b6c243f0632d2ca51bd64abb5e2ff668898abbeed868b245dab8719f84) - [Медицинская Визуализация - официальный печатный орган Общества специалистов по лучевой диагностике](http://list.mail.ru/fast-bin/site_jump.bat?id=53616c7465645f5f9094cdb75b0c51635abe0f8c4b297299de0aab372797b6d2fec182cb61e6d314a2fc09029c302633ba5b97b6c243f0632d2ca51bd64abb5e2ff668898abbeed868b245dab8719f84)

7.3.3. <http://vidar.ru/Library.asp> - [Архив журнальных статей издательства Видар](http://vidar.ru/Magazines.asp)

7.3.4. <http://radiology.rsnajnls.org> – Radiology - журнал

7.3.5. [http://zhuravlev.info/](http://list.mail.ru/fast-bin/site_jump.bat?id=53616c7465645f5f6ee0f7411895204952e99b7a1db10c918bc968df6ec23e386987b07c2c5c70ca8014e5f36fbc10a78e648e37fd821e01bcfe0db0acb8a1aaa2e6be47341a8e2102a3b1b328fc399b40e6c842c89ded30) - [Сайт практического рентгенолога](http://list.mail.ru/fast-bin/site_jump.bat?id=53616c7465645f5f6ee0f7411895204952e99b7a1db10c918bc968df6ec23e386987b07c2c5c70ca8014e5f36fbc10a78e648e37fd821e01bcfe0db0acb8a1aaa2e6be47341a8e2102a3b1b328fc399b40e6c842c89ded30)

7.3.6. [http://www.radiomed.ru](http://list.mail.ru/fast-bin/site_jump.bat?id=53616c7465645f5f5573b5ccc1627e429c68b6d7bed0397b4573beb5060817e2bff850bd66fbd455c4116d42352520b71ba5dc8165bafb19bdf14696bd20cbc8d975c35030d074c4429c90d3616505686d95b3044b07023f) - Сайт врачей лучевой диагностики. Российский Медицинский Информационный Ресурс.

7.3.7. [http://www.tomography.ru/](http://list.mail.ru/fast-bin/site_jump.bat?id=53616c7465645f5fd7ceff9202102e4c365e7cb193139a2ebca91ca05f1068957120a873516d3cf342b8a4ad35a5c0b16656501dc0aceb684b24a3530293f45e1a20a33c07394664044840a9dcd104af283a5c799b92f40a) - [Лучевая диагностика](http://list.mail.ru/fast-bin/site_jump.bat?id=53616c7465645f5fd7ceff9202102e4c365e7cb193139a2ebca91ca05f1068957120a873516d3cf342b8a4ad35a5c0b16656501dc0aceb684b24a3530293f45e1a20a33c07394664044840a9dcd104af283a5c799b92f40a) (Сайт отдела томографии РКНПК).

7.3.8. RadiologyEducation.com - электронная библиотека образовательных ресурсов по радиологии

7.3.9. <http://www.searchingradiology.com/> - SearchingRadiology.com - сайт предназначен для поиска информации по радиологии

7.310. <http://emedicine.medscape.com/> - eMedicine – открытая база данных медицинской информации

[MedicalStudent.com](http://medicalstudent.com/) – электронная библиотека

7.3.11. [www.medpoisk.ru](http://www.medpoisk.ru) - Радиология: рентген, УЗИ, КТ, МРТ (информационный ресурс по всем разделам лучевой диагностики)

7.3.12. <http://www.yottalook.com> – поисковая система для радиологов

7.3.13. <http://www.eurorad.org/> - Библиотека медицинских диагностических изображений Европейской ассоциации радиологов

7.4. *Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки*

7.4.1. ГБУЗ «Иркутская областная ордена «Знак почета» клиническая больница

**4.** **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**4.1 Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.**

**4.2Квалификационная характеристика по должности «Врач-рентгенолог»**

(Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г.

№ 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

***Должностные обязанности*.** Осуществляет диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Проводит лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи. Оформляет протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования. Консультирует лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора лучевых исследований, по результатам проведенных лучевых исследований, участвует в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях. Систематически повышает свою квалификацию, внедряет новые методики лучевых исследований, постоянно анализирует результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для верификации полученной диагностической информации. Руководит работой и подчиненного ему медицинского персонала, осуществляет меры по повышению его квалификации, контролирует соблюдение персоналом правил внутреннего распорядка, охраны труда, техники безопасности и радиационной безопасности. Контролирует ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам. Обеспечивает безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставляет пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предлагаемого или проведенного лучевого исследования. Оказывает первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований.

***Должен знать:***

Конституцию Российской Федерации законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов лучевой диагностики физические принципы взаимодействия излучений с веществом, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов физические, технические и технологические основы методов лучевой диагностики, принципы организации и проведения инвазивных процедур под лучевым наведением принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в лучевых исследованиях этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней, в диагностике которых используются лучевые методы лучевую анатомию и лучевую физиологию органов и систем человека лучевую семиотику нарушений развития, повреждений и заболеваний органов и систем человека принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании лучевых методов исследования алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений основы организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально значимых заболеваний принципы организации неотложной лучевой диагностики, включая основы военно-полевой лучевой диагностики приказы и другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность службы лучевой диагностики и отдельных ее структурных подразделений основы трудового законодательства правила внутреннего трудового распорядка правила по охране труда и пожарной безопасности (в том числе при эксплуатации лучевого медицинского оборудования).

***Требования к квалификации****.*

Высшее профессиональное образование по одной из специальностей "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика" и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Рентгенология» или профессиональная переподготовка по специальности "Рентгенология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская хирургия", "Детская онкология", "Детская урология-андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Торакальная хирургия", "Терапия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология", сертификат специалиста по специальности «Рентгенология» без предъявления требований к стажу работы.

**4.3 Характеристика профессиональных компетенций врача - рентгенолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной** программы повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология»

Исходный уровень подготовки слушателей, сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

1. Уточнять объем и рациональные методы обследования пациента с целью получения в минимально короткие сроки полной и достоверной диагностической информации.
2. Проводить рентгенологические исследования, разрешенные для применения в медицинской практике, определять необходимость дополнительных методов обследования.
3. Выявлять у пациентов основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов.
4. Ставить заключения на основании рентгенологического исследования в области заболеваний внутренних органов.
5. Использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении, а также документацию для оценки качества и эффективности работы рентгеновских кабинетов и отделений.

**4.4 Характеристика новых профессиональных компетенций врача - рентгенолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы** повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология»

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

1. Осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе МРТ -исследования.
2. Проводить лучевые исследования (в частности МРТ) в соответствии со стандартом медицинской помощи.
3. Оформлять протоколы проведенных МРТ-исследований с заключением о предполагаемом диагнозе.
4. Консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора лучевых исследований, по результатам проведенных лучевых исследований.

**5.ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача - рентгенолога.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения материала в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология»

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология»и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

**6.МАТРИЦА**

**распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Магнитно-резонансная томография» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенология»**

Категория обучающихся: врачи-рентгенологи

Форма обучения: очно-заочная

Форма реализации программы: стационарная

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Учебные модули | Трудоемкость | | Форма обучения | | Региональный компонент | НПО |
| кол-во  акад. часов | кол-во  зач. ед. | очная | дистанционная и электронная |
| 1. | УМ-1  «Основы МРТ-исследований» | 6 | 6 | - | + | — | — |
| 2. | УМ-2  «МРТ-диагностика заболеваний головного мозга и позвоночника» | 30 | 30 | + | — | — | — |

**7.УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «РЕНТГЕНОЛОГИЯ»**

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-рентгенолога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: врачи-рентгенологи

Срок обучения: 36 акад. час., 6 дней – 1 нед.

Трудоемкость: 36 зач.ед.

Форма обучения: с отрывом от работы (очная) и заочная (без отрыва от производства)

Режим занятий: 6 акад. час. в день

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование модулей, тем**  (разделов, тем) | **Всего**  (ак.час./  зач.ед.) | **В том числе** | | | | | |
| **Дистанционное**  **обучение** | | **Очное**  **обучение** | | | |
| слайд-лекции | формы  контроля | лекции | практические, семинарские занятия, тренинги и др. | самост. работа | формы контроля |
| **1.** | **Модуль 1**  «Основы VHN-исследований» | **6** | **‒** | **‒** |  |  | **6** | **Рубежный**  **(зачет)** |
| 1.1. | Тема 1  «Физические основы магнитно-резонансной томографии. Спин-резонансный радиочастотный сигнал. Релаксация в различных средах.» | 1 | ‒ | ‒ |  | ‒ | 1 | **‒** |
| 1.2. | Тема 2  «Методы локализации МР-сигнала и основные импульсные последовательности.» | 1 | ‒ | ‒ |  | ‒ | 1 | **‒** |
| 1.3 | Тема 3  «Устройства, типы и классификация МР-томографов». | 1 | - | - | - | - | 1 |  |
| 1.4 | Тема 4  «Артефакты, безопасность МРТ». | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| 1.5 | Тема 5  «Магнитно-резонансные контрастные средства. МР-ангиография. Общие принципы. Методика». | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| 1.6 | Тема 6  «Рубежное тестирование» | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| **2.** | **Модуль 2**  **««МРТ-диагностика заболеваний головного мозга и позвоночника»** | **30** | **‒** | **‒** |  | **30** | **‒** | **Рубежный**  **(зачет)** |
| 2.1. | Тема 1  «МР-диагностика ОНМК по ишемическому типу» | 6 | **‒** | **‒** | - | 6 | **‒** | **‒** |
| 2.2. | Тема 2  «МР-диагностика сосудистых мальформаций головного мозга. Внутримозговые кровоизлияния» | 5 | **‒** | **‒** | - | 5 | **‒** | **‒** |
| 2.3. | Тема 3  «Неопухолевые заболевания головного мозга» | 6 | **‒** | **‒** | ‒ | 6 | **‒** | **‒** |
| 2.4 | Тема 4  «МРТ-диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника» | 6 |  |  |  | 6 |  |  |
| 2.5 | Тема 5  «МР-диагностика опухолевых и неопухолевых заболеваний спинного мозга | 5 |  |  |  | 5 |  |  |
| 2.6 | Тема 6  «Рубежное тестирование» | 2 |  |  |  | 2 |  |  |

**8. ПРИЛОЖЕНИЯ:**

**Кадровое обеспечение образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)** | **Фамилия[[1]](#footnote-1), имя, отчество,** | **Ученая степень, ученое звание** | **Основное место работы, должность** | **Место работы и должность по совместительству** |
| 1 | Модуль 1,  Модуль 2 | Подашев Б.И. | к.м.н.,  доцент | ГБОУ ДПО ИГМАПО,  зав. кафедрой кафедры лучевой диагностики |  |
| 2 | Модуль 1,  Модуль 2, | Баженова Ю.В. | к.м.н. | ГБОУ ДПО ИГМАПО,  доцент  кафедры лучевой диагностики |  |
| 3 | Модуль 1,  Модуль 2, | Дрантусова Н.С. | к.м.н. | ГБОУ ДПО ИГМАПО,  ассистент  кафедры лучевой диагностики |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)