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

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**«РЕНТГЕНОЛОГИЯ»**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «РЕНТГЕНОЛОГИЯ»**

**(срок обучения - 144 академических часа)**

Рег. № \_\_\_\_\_\_

**Иркутск**

**2016 г.**

**ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ**

по дополнительной профессиональной программе

повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология»

со сроком освоения 144 академических часа

|  |  |
| --- | --- |
| **№ 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 по специальности «Рентгенология»со сроком освоения 144 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**

дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология»

со сроком освоения 144 академических часа

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

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология» со сроком освоения 144 академических часа разработана сотрудниками кафедры лучевой диагностики терапевтического факультета ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России.

**3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология»со сроком освоения 144 академических часа

**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 службы лучевой диагностики в условиях реформирования здравоохранения.

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

3. Знакомство с современными методами лучевой диагностики и их 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: 144** аудиторныхчаса трудоемкости, в том числе **144** зачетных единицы.
2. **Форма обучения, режим и** **продолжительность занятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **График обучения****Форма обучения – очная** | **Ауд. часов** **в день** | **Дней** **в неделю** | **Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)** |
| Очная (с отрывом от производства) | **6** | **6** | 1 месяц(24 дня, 4 недели) |

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

7.2.3. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика в стоматологии/ Ред. С.К. Терновой, Ред. А.Ю. Васильев., 2010. - 288 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии.)

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

7.2.5. 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)

7.2.6. Атлас рентгеноанатомии и укладок: [рук. для врачей]/ Ред. М.В. Ростовцев., - 320 с.: ил., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

7.2.7. 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)

7.2.8. Национальное руководство. Маммология + CD./ Под ред. В.П. Харченко, Н.И. Рожковой., 2009. – 328с. Гриф УМО, АСМОК Российская ассоциация Маммологов

7.2.9. Баженова Ю.В. Гистеросальпингография: метод. рек./ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев., Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2014 – 19с.

7.2.10. Баженова, Ю. В. Рентгенологическое исследование тазобедренного сустава: метод. рек./ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2014. - 16 с

7.2.11. Баженова Ю.В. Лучевые методы исследования височной кости: метод. рек./ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев., Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2013 – 36с

7.2.12. Ипполитова Н.С. Рентгенодиагностика гонартроза: пособие для врачей/ Н.С. Ипполитова., Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2012. - 40 с

7.2.13. Ипполитова Н.С. Рентгенодиагностика коксартроза: пособие для врачей/ Н.С. Ипполитова., 2014. - 36 с

7.2.14. Подашев Б.И. Составление отчета о работе отдела (отделения) лучевой дииагностики: пособие для врачей/ Б.И. Подашев, А.С. Айзентир, Ю.В. Баженова: Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2015. - 52 с

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 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 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 – и МСКТ-исследований.
2. Проводить лучевые исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи.
3. Оформлять протоколы проведенных МРТ- и МСКТ- 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 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 по специальности «Рентгенология» (магнитно-резонансная томография).

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 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 по специальности «Рентгенология» со сроком освоения 144 академических часа**

Категория обучающихся: врачи-рентгенологи

Форма обучения: очная

Форма реализации программы: стационарная

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Учебные модули | Трудоемкость | Форма обучения | Региональный компонент | НПО |
| кол-во акад. часов | кол-возач. ед. | очная | дистанционная и электронная |
| 1. | УМ-1«Основы рентгенологической службы. Общие вопросы рентгенологии» | 16 | 16 | + | — | — | — |
| 2. | УМ-2«Рентгенанатомия органов и систем» | 32 | 32 | + | — | + |  |
| 3 | УМ-3«Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи» | 8 | 8 | + | — | — | — |
| 4 | УМ-4«Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения» | 24 | 24 | + | — | — | — |
| 5 | УМ-5«Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительной системы и других органов брюшной полости» | 10 | 10 | + | — | — | — |
| 6 | УМ-6«Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы» | 4 | 4 | + | — | — | — |
| 7 | УМ-7«Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы» | 8 | 8 | + | — | — | — |
| 8 | УМ-8«Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы» | 16 | 16 | + | — | — | — |
| 9 | УМ-9«Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза» | 10 | 10 | + | — | — | — |
| 10 | УМ-10«Рентгенодиагностика в педиатрии» | 4 | 4 | + | — | — | — |
| 11 | УМ-11«Подготовка по смежным специальностям» | 12 | 12 | + | — | + | — |

**7.УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**по специальности «Рентгенология» со сроком освоения 144 академических часа**

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

Категория слушателей: врачи-рентгенологи

Срок обучения: 144 акад. час., 24 дня – 4 нед.

Трудоемкость: 144 зач.ед.

Форма обучения: с отрывом от работы (очная)

Режим занятий: 6 акад. час. в день

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  | Наименование модулей, разделов, тем  | Всего (ак.час./зач.ед).  | в том числе | Форма контроля  |
| Дистанционное обучение | Очное обучение |
| Слайд-лекции | Формы контроля | Лекции | Выездные занятия, стажировка, деловые игры и др.  | Практи ческие, лабора торные, семинарские занятия |
| 1 | 2 | 3 |  |  | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1.** | **Модуль 1 «Основы рентгенологической службы Общие вопросы рентгенологии»** | 10 |  |  | 10 | 0 | 0 | зачет |
| 1.1. | Организация рентгенологической службы. Правовые основы рентгенологии | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 1.2 | *Общие вопросы рентгенологии* | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 | - |
| 1.2.1 | Построение рентгенологического диагноза | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |   |
| 1.3 | *Физико-технические основы рентгенологии* | 6 |  |  | 6 | 0 | 0 | - |
| 1.3.1 | Электротехника | 1 |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| 1.3.2 | Физика рентгеновских лучей | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 1.3.3 | Закономерности формирования рентгеновского изображения | 1 |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| 1.3.4 | Рентгеновская фототехника | 1 |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| 1.4 | *Радиационная защита в рентгенологии* | 3 |  |  | 3 | 0 | 0 | - |
| 1.4.1 | Биологическое действие ионизирующего излучения | 1 |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| 1.4.2 | Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности  | 1 |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| 1.4.3 | Меры защиты медицинского персонала, пациентов и населения | 1 |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| **2** | **Модуль 2 «Рентгенанатомия органов и систем»** | 32 |  |  |  |  | 0 | зачет |
| 2.1. | Рентгеноанатомия и рентгенофизиология головы | 4 |  |  |  |  | 0 |  |
| 2.2. | Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов грудной клетки | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 |  |
| 2.3. | Рентгеноанатомия и рентгенофизиология пищеварительной системы и других органов брюшной полости | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 |  |
| 2.4. | Рентгеноанатомия и основы физиологии опорно-двигательной системы | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 |  |
| **3** | **Модуль 3 «Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи2** | 8 |  |  | 4 | 0 | 2 | зачет |
| 3.1. | Заболевания головного мозга | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 3.2. | Заболевания уха | 2 |  |  | 0 | 0 | 2 |  |
| 3.3. | Заболевания носа, околоносовых пазух | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 3.4. | Заболевания глаза и глазницы | 2 |  |  | 0 | 0 | 2 |  |
| **4** | **Модуль 4 «Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения»** | 24 |  |  | 18 | 0 | 6 | зачет |
| 4.1. | Аномалии и пороки развития легких и бронхов | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 4.2. | Острые воспалительные заболевания легких | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 4.3. | Хронические воспалительные и нагноительные заболевания бронхов и легких | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 4.4. | Изменения в легких при профессиональных заболеваниях и диссеминированных процессах в легких | 4 |  |  | 2 | 0 | 2 |  |
| 4.5. | Туберкулез легких | 4 |  |  | 2 | 0 | 2 |  |
| 4.6. | Злокачественные новообразования легких | 4 |  |  | 2 | 0 | 2 |  |
| 4.7. | Доброкачественные новообразования бронхов и легких | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 4.8. | Заболевания средостения | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 4.9. | Неотложная рентгенодиагностика повреждений и острых заболеваний грудной полости | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| **5** | **Модуль 5 «Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительной системы и других органов брюшной полости»** | 10 |  |  | 8 | 0 | 2 | зачет |
| 5.1. | Заболевания глотки и пищевода | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 5.2. | Заболевания желудка  | 4 |  |  | 2 | 0 | 2 |  |
| 5.3. | Заболевания ободочной кишки | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 5.4. | Заболевания диафрагмы | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| **6** | **Модуль 6 «Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы»** | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 | зачет |
| 6.1 | Общая рентгеносемиотика. Дизгормональные гиперплазии. Опухоли молочной железы  | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 |  |
| **7** | **Модуль 7 «Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы»** | 8 |  |  | 6 | 0 | 2 | - зачет |
| 7.1 | Приобретенные пороки сердца | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 |   |
| 7.2 | Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |   |
| 7.3 | Заболевания миокарда. Заболевания перикарда | 2 |  |  | 0 | 0 | 2 |   |
| **8** | **Модуль 8 «Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы»** | 16 |  |  | 16 | 0 | 0 | зачет |
| 8.1 | Нарушения развития скелета | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 8.2 | Воспалительные заболевания костей | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 8.3 | Новообразования костей | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 |  |
| 8.4 | Метаболические и эндокринные заболевания скелета | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 8.5 | Нейрогенные и ангиогенные заболевания костей | 1 |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| 8.6 | Асептические некрозы костей | 1 |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
| 8.7 | Заболевания суставов | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 8.8 | Заболевания позвоночника и спинного мозга | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| **9** | **Модуль 9 «Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза»** | 10 |  |  | 6 | 0 | 4 | зачет |
| 9.1 | Аномалии и пороки развития почек и мочеточников | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 9.2 | Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников | 4 |  |  | 2 | 0 | 2 |  |
| 9.3 | Заболевания женских половых органов | 2 |  |  | 2 | 0 | 0 |  |
| 9.4 | Неорганные заболевания забрюшинного пространства и малого таза | 2 |  |  | 0 | 0 | 2 |  |
| **10** | **Модуль 10 «Рентгенодиагностика в педиатрии»** | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 | зачет |
| 1.12.1 | Рентгенодиагностика в педиатрии  | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 |  |
| **11** | **Модуль 11 «Подготовка по смежным специальностям»** | 12 |  |  | 12 | 0 | 0 | зачет |
| 11.1 | Медицина катастроф | 3 |  |  | 3 | 0 | 0 |  |
| 11.2. | Онкология | 3 |  |  | 3 |  |  |  |
| 11.3. | ВИЧ-инфекция | 3 |  |  | 3 | 0 |  |  |
| 11.4. | Туберкулез | 3 |  |  | 3 | 0 |  |  |
| 12 | **Модуль 12 «Симуляционное обучение. Сердечно-легочная реанимация»** | 6 |  |  |  | 6 |  | зачет |
|  | Итоговая аттестация | 6 |  |  |  | 6 |  | экзамен |
|  | Итого | 144 |  |  | 98 | 22 | 24 |  |

**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 1-10 | Подашев Б.И.  | к.м.н.,доцент | ГБОУ ДПО ИГМАПО, зав. кафедрой кафедры лучевой диагностики  |  |
| 2 | Модуль 1-12  | Баженова Ю.В. | к.м.н. доцент | ГБОУ ДПО ИГМАПО,доценткафедры лучевой диагностики  |  |
| 3 | Модуль 1-10 | Дрантусова Н.С. | к.м.н. | ГБОУ ДПО ИГМАПО,ассистенткафедры лучевой диагностики  |  |
| 4 | Модуль 1-10 | Айзентир А.С. | - | ГБОУ ДПО ИГМАПО, ассистенткафедры лучевой диагностики  |  |
| 5 | Модуль 1-10  | Ипполитова Н.С. | к.м.н. | ГБОУ ДПО ИГМАПО,ассистенткафедры лучевой диагностики  |  |
| 6 | Модуль 1-10 | Шантуров В.А. | д.м.н., профессор | ГБОУ ДПО ИГМАПО, профессор кафедры лучевой диагностики  |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)