АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДДМ» (АНО ДПО «ДДМ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«ДДМ»
_____Е.С. Русакова

« 20 » 01 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«МРТ и КТ по тематике кости и суставы в лучевой диагностике»

36 академических часов
(наименование программы)

Рег. №1237К23

Программа рассмотрена на заседании
Педагогического совета АНО ДПО
«ДДМ» и рекомендована к применению
в образовательном процессе, протокол
№ 3-ПК
от «20» января 2023 г.

Уфа 2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по циклу

«МРТ и КТ по тематике кости и суставы в лучевой диагностике»

(срок освоения 36 академических часов)

Разработчики: кандидат медицинских наук Фазлетдинов Р.З., руководитель по учебно-методической работе Галлямова Э.А.

Согласовано:

Директор АНО ДПО «ДДМ» _____ Русакова Е.С.

(подпись) ФИО

1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «МРТ и КТ по тематике кости и суставы в лучевой диагностике» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359).

При разработке Программы учтены требования:

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей в сфере здравоохранения», утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н;

-Профессионального стандарта 02.060 «Врач-рентгенолог» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 160н.

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1051.

-Профессионального стандарта 02.044 «Врач - травматолог-ортопед» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года N 698н.

-Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-радиолог» (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018).

-Профессионального стандарта 02.039 «Специалист по медицинской реабилитации» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 сентября 2018 года N 572н.

-Профессионального стандарта 02.043 «Врач-хирург» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 года N 743н.

-Профессионального стандарта 02.009 «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 293н.

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика/семейная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2014 г. № 1097.

-Профессионального стандарта 02.008 «Врач-педиатр участковый» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года N 306н.

-Профессионального стандарта 02.046 «Врач-невролог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года №51н.

-Профессионального стандарта 02.047 «Врач-ревматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года №50н.

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.40 Мануальная терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1082.

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.25 Авиационная и космическая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1067.

-Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-детский гематолог-онколог" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018).

-Профессионального стандарта 02.031 «Врач - детский хирург» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 134н.

-Профессионального стандарта 02.001 «Врач-судебно-медицинский эксперт» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 года N 144н.

-Профессионального стандарта 02.076 «Врач-косметолог» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» января 2021 г. № 2н.

-Профессионального стандарта 02.062 «Врач-пластический хирург» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 482н.

-Профессионального стандарта 02.081 «Врач-остеопат» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 358н.

-Профессионального стандарта 02.049 «Врач-гериатр» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 413н

-Профессионального стандарта 02.085 «Врач-онколог» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 360н.

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.14 Детская онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1056.

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, промежуточной и итоговой аттестации.

Программа реализуется в очно-заочной форме с применением электронного дистанционного обучения.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемых при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Применение электронного обучения обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному в АНО ДПО «ДДМ».

Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «МРТ и КТ по тематике кости и суставы в лучевой диагностике» заключается в том, что для подтверждения предполагаемых диагнозов у пациента, весьма важное значение имеют современные методы диагностики. Первичный диагноз доктора не всегда бывает точен, и без дополнительной диагностики (УЗИ, КТ, МРТ) - часто просто не обойтись. Наличие опыта в диагностике, лечении и понимании связи некоторых симптомов с серьёзными болезнями не позволят врачу сделать поспешные выводы и ошибиться. В ходе обучения будут рассмотрены редкие и сложные особенности при различных травмах и патологиях.

1.2 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины является систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик в области МРТ и КТ по тематике кости и суставы в лучевой диагностике.

Основные задачи дисциплины (модуля):

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам лучевой диагностики травматических повреждений и заболеваний костей и суставов;

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам применения методов лучевой диагностики в зависимости от заболеваний и локализации патологического процесса;

-обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области МРТ и КТ по тематике кости и суставы в лучевой диагностике.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медицинская биохимия» и послевузовское и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в

сфере здравоохранения, утверждаемой в установленном порядке, без предъявления требований к стажу работы.

1.3. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения данной образовательной программы.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»:

(код А) Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека.

А/01.8 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

диагностическая деятельность:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

-готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-радиолог»:

(код А) Проведение радиологических исследований (в том числе комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией) органов и систем человеческого организма.

А/01.8 Проведение радиологических исследований органов и систем человеческого организма.

А/02.8 Проведение комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией радиологических исследований органов и систем человеческого организма.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач - травматолог-ортопед»:

(код А) Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара.

А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-хирург»:

(код А) Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю "хирургия"

А/01.8 Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»:

(код А) Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника.

А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза.

По специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)»:

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

диагностическая деятельность:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый»:

(код А) Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника.

А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза.

По специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина»:

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации»

(код D) Применение лечебной физкультуры при заболеваниях и (или) состояниях.

D/01.8 Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения лечебной физкультуры

По специальности «Физическая и реабилитационная медицина»:

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации»

(код А) Проведение медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, при заболеваниях и (или) состояниях

А/01.8 Проведение обследования пациентов с целью выявления нарушений функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности

По специальности «Мануальная терапия»:

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

диагностическая деятельность:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-невролог»:

(код А) Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы.

А/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-ревматолог»:

(код А) Оказание медицинской помощи (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи) населению по профилю "ревматология"

А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления ревматических заболеваний и установления диагноза.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-онколог»:

(код А) Оказание медицинской помощи по профилю «онкология» в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.

А/01.8 Диагностика в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования.

По специальности «Детская онкология»:

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-онколог»:

(код А) Оказание медицинской помощи по профилю «онкология» в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.

А/01.8 Диагностика в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-гериатр»:

(код А) Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи пациентам пожилого и старческого возраста по профилю "гериатрия"

А/01.8 Проведение обследования пациентов пожилого и старческого возраста с целью установления диагноза и определения функционального статуса.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-остеопат»:

(код А) Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, за исключением высокотехнологичной, медицинской помощи и медицинской помощи населению при санаторно-курортном лечении по профилю "остеопатия"

А/01.8 Обследование пациентов в целях выявления соматических дисфункций

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-пластический хирург»:

(код А) Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи населению в амбулаторных условиях по профилю «пластическая хирургия».

А/01.8 Диагностика повреждений, врожденных и приобретенных дефектов и деформаций и (или) состояний у пациентов.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-косметолог»:

(код А) Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи населению по профилю «косметология» в амбулаторных условиях

А/01.8 Диагностика и коррекция врожденных и приобретенных морфофункциональных нарушений покровных тканей человеческого организма, преждевременного и естественного старения, инволюционной деградации кожи и ее придатков, подкожной жировой клетчатки и мышечного аппарата.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач - судебно-медицинский эксперт»:

(код А) Производство судебно-медицинской экспертизы.

А/02.8 Производство судебно-медицинской экспертизы (обследования) в отношении живого лица.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач - детский хирург»:

(код А) Оказание первичной медико-санитарной помощи детям по профилю "детская хирургия" в амбулаторных условиях.

А/01.8 Проведение медицинского обследования детей в целях выявления хирургических заболеваний, установление диагноза

Обобщенная трудовая функция проекта профессионального стандарта «Врач-детский гематолог-онколог»:

(код А) Оказание медицинской помощи населению по профилю "детская гематология-онкология".

А/01.8 Проведение обследования детей в целях диагностики гематологических и онкологических заболеваний.

По специальности «Авиационная и космическая медицина»:

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

-современные методы диагностики, диагностические возможности методов лучевого исследования больного;

-методику выполнения и показатели основных диагностических методов обследования больных;

-оценивать результаты клинических исследований и лабораторных анализов, оценивать объективный статус больного, собирать анамнез, анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования;

-оценивать состояние здоровья; ставить предварительный диагноз;

-основы организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально-значимых заболеваний;

-определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента (определять показания и целесообразность проведения исследования, выбирать адекватные методики исследования и искусственного контрастирования, учитывать деонтологические проблемы при принятии решений);

-классификацию болезней по МКБ 10;

-основы деонтологии врачебной деятельности; типичные проявления значительных нарушений различных функций;

-современные методы диагностики, диагностические возможности методов лучевого исследования больного;

Уметь:

-наметить объем дополнительных лучевых исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;

-определить по лучевым методам визуализации неотложные состояния;

-документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов рентгенологического обследования с оформлением протокола исследования и заключения (определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным рентгеновского исследования; относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний; квалифицированно оформлять медицинское заключение; давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного);

-провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);

-наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;

Владеть навыками:

-медико-анатомическим понятийным аппаратом и различной тематической терминологией.

-методами общеклинического обследования (правильно оценить и определить степень нарушений по данным лучевых исследований);

-современными методиками проведения традиционного рентгенологического исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды;

-современными методиками проведения рентгеновской компьютерной томографии;

-современными методиками проведения магнитно-резонансной томографии;

-современными методиками архивирования, передачи и хранения лучевых изображений;

-необходимыми навыками сбора анамнеза;

-методами лучевого исследования в соответствие с показаниями и выявленным заболеванием.

1.5 Категория обучающихся – высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медицинская биохимия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура/ординатура или профессиональная переподготовка) по специальности «Рентгенология», или по дополнительным специальностям «Травматология и ортопедия», «Лечебное дело», «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Мануальная терапия», «Неврология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Ревматология», «Физическая и реабилитационная медицина» «Хирургия», «Терапия», «Авиационная и космическая медицина», «Гериатрия», «Остеопатия», «Пластическая хирургия», «Косметология», «Радиология», «Судебно-медицинская экспертиза», «Онкология», «Детская онкология», «Детская онкология-гематология», «Детская хирургия», без предъявления требований к стажу работы.

1.6. **Форма обучения:** Очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ и ЭО).

1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: удостоверение о повышении квалификации.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	В том числе		Всего часов
		Лекции	*Самостоятельная работа**	
1.	**Модуль I. Плечевой сустав.**	**17**	**1**	**18**
1.1	Травма плечевого сустава.	4		4
1.2	Повреждение гленоида.	3		3
1.3	Дегенеративные и воспалительные заболевания.	4		4
1.4	Опухоли плеча.	4		4
1.5	Другие поражения плечевого сустава. ***(вебинар)***	2	1	3
2	**Тазобедренные суставы.**	**12**	**4**	**16**
2.1	Травмы тазобедренного сустава.	4	1	5
2.2	Опухоли. ***(вебинар)***	4	2	6
2.3	Асептический некроз и другие поражения.	4	1	5
	Итоговая аттестация	**2**		
	Итого	**36**		

***Самостоятельная работа реализуется в форме тестовых заданий по тематикам модулей программы.**

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения*

	1 неделя
Понедельник	УД
Вторник	УД
Среда	УД
Четверг	УД
Пятница	УД
Суббота	ИА
Воскресенье	В

* 1 учебная неделя = 36 акад. часов

УД - учебный день (состоит из изучения лекционного материала и самостоятельной работы)

ИА – итоговая аттестация (тестирование)

В- выходной день

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Модуль I. Плечевой сустав.

Тема 1. Травма плечевого сустава.

Травма плечевого сустава. КТ, МРТ.

Тема 2. Повреждение гленоида.

Повреждение гленоида. КТ, МРТ.

Тема 3. Дегенеративные и воспалительные заболевания.

Дегенеративные и воспалительные заболевания. КТ, МРТ.

Тема 4. Опухоли плеча.

Опухоли плеча. КТ, МРТ.

Тема 5. Другие поражения плечевого сустава.

Другие поражения плечевого сустава. КТ, МРТ.

Модуль II. Тазобедренные суставы.

Тема 1. Травмы тазобедренного сустава.

Травмы тазобедренного сустава. КТ, МРТ.

Тема 2. Опухоли.

Опухоли. КТ, МРТ.

Тема 3. Асептический некроз и другие поражения.

Асептический некроз и другие поражения. КТ, МРТ.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Общие требования к реализации Программы.

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации Программы могут использоваться:

-учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиа-демонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

-помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; вебкамерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

1.2. АНО ДПО «ДДМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-

библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

-формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой аттестаций;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, вебинары, самостоятельная работа, запись видео-лекций, консультации, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.5. Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

1.6. Программа предусматривает заочную и очную часть обучения.

1.7. Заочная часть обучения (30 академических часов) осуществляется без отрыва от профессиональной деятельности слушателей. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, консультации, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.8. Очная часть обучения (6 академических часов) проводится с отрывом от профессиональной деятельности, и предусматривает применение следующих видов учебных занятий: вебинар.

2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.

2.1. Учебная аудитория для проведения занятий, итоговой аттестаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

2.2. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.4. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
1. Оснащение помещениями			
1	Учебные классы площадью 22,0 кв.м. и 14,7 кв.м	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	аренда
2. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности			
3	Предоставление услуг доступа к телекоммуникационной сети «Интернет»	г.Уфа, ул.Достоевского,	-

		139/1	
4	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
5	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	лицензионное соглашение
3. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения			
10	ПЭВМ		собственность
11	Проекционный аппарат		собственность
12	Ноутбук (с встроенной видеокамерой)		собственность
13	Экран		собственность
14	Видеокамера с микрофоном		собственность
4. Литература			
15	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу	-	собственность
16	Электронная библиотека (перечень законодательных и нормативных правовых актов, национальных стандартов по дисциплинам Программы)	-	-

3. Организация дистанционного обучения

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых, им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) по электронной почте ddmcenter@yandex.ru.

Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю индивидуально.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в любой последовательности.

4. Кадровое обеспечение.

4.1 Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

После изучения программы проводится зачет в виде теста.

Итоговая аттестация (экзамен) состоит из одного этапа.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в следующей форме:

Тестирования для проверки теоретических знаний.

Каждому слушателю предлагается комплект разноуровневых контрольно-измерительных материалов.

Критерии оценки:

– 100-91% правильных ответов – «отлично»;

– 90-81% правильных ответов – «хорошо»;

– 80-71% правильных ответов – «удовлетворительно»;

– 70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно».

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Для самостоятельной работы слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы повышения квалификации имеется фонд оценочных средств.

Фонд включает: тестовые задания для самоконтроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций слушателей.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Примеры тестовых заданий

1. К признакам, указывающим на нормальные соотношения в тазобедренном суставе относятся все перечисленные, кроме

а) плавного хода линии Шентона

б) проекции фигуры полумесяца на нижне-внутренний квадрант головки бедра

в) проекции фигуры полумесяца кнутри от головки бедренной кости

г) равномерной суставной щели тазобедренного сустава

д) плавного хода линии Омбредана

2. При оскольчатом переломе ключицы помимо стандартной укладки необходима:

а) RÖ графия грудины

б) RÖ графия шейного отдела позвоночника

в) RÖ графия ключицы в аксиальной проекции

3. К противопоказаниям для проведения КТ относится:

а) возраст до 10 лет

б) гастрит

в) рак легкого

г) беременность

4. К виду компьютерной томографии относится:

а) шаговая

б) спиральная

в) мультиспиральная

г) все верно

5. Какой метод позволяет получать поперечные срезы анатомических структур с помощью рентгеновских лучей?

а) МРТ

б) компьютерная томография

в) УЗИ

г) ирригоскопия

6. Контрастными средами при проведении КТ-ангиографии являются:

а) препараты йода

б) препараты бария

в) препараты гадолиния

г) кислород

7. Какой вид излучения используется в формировании КТ-изображения?

а) ядерный резонанс

б) ультрафиолетовое

в) инфракрасное

г) рентгеновское

8. Коэффициент ослабления рентгеновского излучения при КТ выражается в единицах:

а) Хаунсфилда

б) Кельвин

в) Грей

г) Зиверт

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Атлас лучевой анатомии человека / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАРМедиа, 2017. - 448с.

2. Васильев, А.Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей / А. Ю. Васильев, А. Ю. Малый, Н. С. Серова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 25с.

3. Илясова, Е.Б. Лучевая диагностика: Учеб. Пособие для системы ППОВ / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 275с.

4. Коков, Л.С. Интервенционная радиология: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей / Л. С. Коков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 185с.

5. Королюк, И. П. Лучевая диагностика: учебник для студентов, обучающ. по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060201.65 "Стоматология" / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: БИНОМ, 2017. - 492 с.

6. КТ и МРТ при неотложных состояниях у детей / А.В.Холин, В.С.Саманов. - М.: МЕДпресс-информ, 2019. - 128 с.

7. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: Атлас: Пер.с англ. / С. Ланге, Д. Уолш. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 431с.

8. Лучевая анатомия: Учеб.пособие для студентов мед.вузов / Под общ.ред.А.В.Кондрашева. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 342с.

9. Лучевая диагностика в педиатрии : нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома А. Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 361 с.

10. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов грудной полости: (Атлас рентгено-компьютерно-томографических изображений): Руководство для врачей / Воен.-мед.акад.; Под ред. Г.Е. Труфанова, Г.М. Митусовой. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2018. - 365с.

11. Магнитно-резонансная томография тела / Эрнст Й. Руммени, Петер Раймер, Вальтер Хайндель ; пер. с англ. под общ. ред. докт. мед. наук, проф. Г.Г.Кармазановского. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 848 с.

Дополнительная литература:

1. Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в педиатрии. Нац. Руководство / под ред. А.Ю.Васильева. - М.: «ГЭОАТР-Медиа», 2017. - 368 с.

2. Лучевая диагностика и хирургическая профилактика тромбоэмболии легочной артерии: Руководство для врачей / Г. Е. Труфанов [и др.]; Воен.-мед.акад. - СПб: ЭЛБИСПб, 2017. - 170с.

3. Лучевая диагностика. Т.1: Учебник для студентов мед. вузов / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 412с.

4. Лучевая диагностика. Т.1: Учебник для студентов мед. вузов / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 412с.

5. Лучевая диагностика. Т.1: Учебник для студентов мед. вузов / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 412с.

6. Методы лучевой диагностики: Учеб. пособие для студентов мед. вузов / Под ред. Л.П. Сапожковой. - Ростов н/Д; Москва: Феникс, 2017. - 138с.

7. Приходько, А.Г. Лучевая диагностика в кардиологии и пульмонологии. Лучевая терапия: Лекции для студентов / А. Г. Приходько. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 90с.

8. Поляев Ю.А. Применение рентгеноконтрастных средств в лучевой диагностике / Ю.А. Поляев, А.Л. Юдин, Н.Л. Шимановский. - М.: издательство «КАЛГАНОВ» и фирмы«БАЙЕР», 2017. - 432 с.

9. Райзер М. Лучевая диагностика. Костно-мышечная система / М. Райзер, А. Баур-Мельгик,К. Гласер. - М.: «МЕДпресс информ», 2018. - 380 с

10. Терновой, С.К. Лучевая диагностика и терапия: Учебник: Учеб. пособие для студентов учреждений ВПО, обучающ. по спец.060101.65 "Леч.дело" / С. К. Терновой, В. Е. Синицын. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 300с.

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. 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".

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждений Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями от 15 июня 2017 г.".

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».

9. Приказ Минздрава Российской Федерации № 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".

10. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).