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

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

«_02_» _03_____ 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Лучевая диагностика травматических неотложных состояний»

36 академических часов
(наименование программы)

Рег. №1130К22

Программа рассмотрена на заседании
Педагогического совета АНО ДПО
«ДДМ» и рекомендована к применению
в образовательном процессе, протокол
№ 3-ПК
от «02» марта 2022 г.

Уфа 2022 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по циклу

«Лучевая диагностика травматических неотложных состояний»

(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 «Лучевая диагностика травматических неотложных состояний» (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 02.070 «Рентгенолаборант» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 480н.

-Профессионального стандарта 02.065 «Медицинская сестра / медицинский брат» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 475н.

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 502).

-Профессионального стандарта 02.068 «Фельдшер» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 470н.

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 514).

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

Программа реализуется в 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 «Лучевая диагностика травматических неотложных состояний» заключается в том, что лучевая диагностика и, лежащая в ее основе, тактика ведения пациентов в настоящее время играют ключевую роль в обеспечении высочайших стандартов оказания медицинской помощи больным с остро возникшими тяжелыми заболеваниями или множественной травмой, поступающим в отделения неотложной медицинской помощи. Необходимо, чтобы специалисты лучевой диагностики и специалисты других специальностей обладали достаточным багажом знаний и были знакомы с новейшими тенденциями и достижениями в такой быстрорастущей области, как неотложная лучевая диагностика.

1.2 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины является систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик в области лучевой диагностики травматических неотложных состояний.

Основные задачи дисциплины (модуля):

-совершенствование знаний в области неотложной лучевой диагностики, рентгенодиагностики травматических повреждений, нормальной рентгеноанатомии костей и суставов;

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам лучевой диагностики травматических повреждений костей и суставов, позвоночника и костей черепа, органов грудной полости, органов брюшной полости;

-обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области неотложной лучевой диагностики.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена по одной из специальностей «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело», «Стоматология», «Стоматология ортопедическая», «Стоматология профилактическая», «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика», и дополнительное профессиональное образование в соответствии с квалификационными требованиями, утверждаемыми в установленном порядке, и сертификат специалиста по основной специальности, без предъявления требований к стажу работы.

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей Квалификационная характеристика по должности **«Зубной врач»**

Должностные обязанности. Осуществляет диагностику и лечение заболеваний и поражений зубов, полости рта и челюстно-лицевой области в соответствии с профилем занимаемой должности. Проводит работу по профилактике заболеваний и поражений зубов, санации полости рта у детей и взрослых. Подготавливает стоматологическое оборудование к работе, осуществляет контроль исправности, правильности его эксплуатации. Осуществляет доврачебную помощь при травмах и термических повреждениях челюстно-лицевой области. Производит снятие оттисков, получение диагностических моделей и их анализ, параллелометрию, проведение этапного наблюдения, коррекцию протезов и ортодонтических аппаратов. Осуществляет подготовку пациентов к физиотерапевтическим процедурам. Обеспечивает инфекционную безопасность пациентов и медицинского персонала, асептику и

антисептику, выполнение требований инфекционного контроля в стоматологическом отделении. Осуществляет ведение медицинской документации. Осуществляет получение, хранение и использование лекарственных средств, стоматологических материалов, инструментов. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; современные методы диагностики, лечения заболеваний и поражений зубов, полости рта и челюстно-лицевой области; основы организации стоматологической помощи; виды современной аппаратуры, инструментария и материалов, применяемые в стоматологии; правила действия при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; приемы реанимации; основы асептики и антисептики; методику стерилизации инструментария; методы оказания первой помощи при кровотечении, коллапсе, анафилактическом шоке; основы эпидемиологии; основы валеологии и санологии; медицинскую этику и деонтологию; психологию профессионального общения; основы диспансеризации; основы медицины катастроф; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование по специальности «Стоматология» и сертификат специалиста по специальности «Стоматология», без предъявления требований к стажу работы.

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей Квалификационная характеристика по должности **«Операционная медицинская сестра»**

Должностные обязанности. Осуществляет подготовку операционной, участников хирургической бригады, хирургических инструментов, белья, шовного и перевязочного материалов, аппаратуры к проведению операции. Проводит контроль за своевременностью транспортировки пациента, а также за путями движения хирургической бригады в соответствии с зонами стерильности в операционном блоке. Обеспечивает инфекционную безопасность пациента и медицинского персонала, а также обеспечивает соблюдение правил асептики и антисептики всем персоналом, находящимся в операционной. Подготавливает пациента к операции: создает необходимую хирургическую позицию на операционном столе, обрабатывает операционное поле, обеспечивает изоляцию операционного поля. Участвует в хирургических операциях, обеспечивает членов хирургической бригады необходимым

инструментарием, материалами, аппаратурой. Осуществляет ранний послеоперационный уход за пациентом, профилактику послеоперационных осложнений. Осуществляет контроль за своевременным направлением на гистологическое и бактериологическое исследование биологического материала, взятого во время операции у пациента. Проводит количественный учет используемого инструментария, шовного и перевязочного материалов, белья, лекарственных средств и аппаратуры. Выполняет первичную дезинфекционную обработку используемого инструментария, материалов и аппаратуры. Проводит контроль стерилизации белья, перевязочного и шовного материалов, инструментария и аппаратуры. Осуществляет подготовку и контроль эксплуатации аппаратуры, находящейся в операционной. Пополняет расходные материалы. Ведет медицинскую документацию. Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях. Осуществляет сбор и утилизацию медицинских отходов. Осуществляет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в помещении, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов и материалов, предупреждению постинъекционных осложнений, гепатита, ВИЧ-инфекции.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, теоретические основы сестринского дела, организацию хирургической помощи, скорой и неотложной медицинской помощи населению, порядок получения, учета, хранения, использования лекарственных средств, в т.ч. наркотических препаратов и препаратов строгой отчетности, перевязочных и шовных материалов, одежды, белья, хирургических перчаток, систему инфекционного контроля, инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала, правила асептики и антисептики, виды, формы и методы реабилитации, организацию и проведение мероприятий по реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и травмами, организацию хирургической помощи по принципу "хирургия 1 дня", основы периоперативного сестринского ухода, современные методы дезинфекции и стерилизации, основы трансфузиологии, виды кровотечений и способы их остановки, правила общей и местной анестезии, устройство и принципы работы наркозно-дыхательной аппаратуры, правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений, основы медицины катастроф и военно-полевой хирургии, правила ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения, основные виды медицинской документации, медицинскую этику, психологию профессионального общения, основы трудового законодательства, правила внутреннего трудового распорядка, правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело» и сертификат

специалиста по специальности «Операционное дело», без предъявления требований к стажу работы.

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

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Рентгенолаборант»:

(код А) Выполнение рентгенологических и КТ-исследований пациентам.

А/01.5 Выполнение рентгенологических исследований и КТ-исследований.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

ПК-1 -применение установленных санитарно-эпидемиологических требований к рентгеновскому кабинету;

ПК-2 -применение специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере;

ПК-3 -выполнять рентгенологические, флюорографические, маммографические, стоматологические исследования;

ПК-4 -осуществлять подготовку больных к рентгенологическим исследованиям;

ПК-5 -соблюдать принципы радиационной безопасности при эксплуатации помещений, оборудования, рентгенологической и рентгенотерапевтической аппаратуры;

ПК-6 -оказывать доврачебную медицинскую помощь в случае возникновения у пациента признаков аллергических реакций при применении рентген-контрастных веществ.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Медицинская сестра/медицинский брат»:

(код А) Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению по профилю "сестринское дело".

А/01.5 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

ПК-1 - проведение подготовки пациента к медицинскому осмотру, исследованиям, лечебным и (или) диагностическим вмешательствам;

ПК-2 - обеспечение радиационной безопасности персонала и пациента при эксплуатации рентгеновского оборудования;

По специальности «Стоматология»:

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

ПК-1 - проведение подготовки пациента к медицинскому осмотру, исследованиям, лечебным и (или) диагностическим вмешательствам;

ПК-2 - обеспечение радиационной безопасности персонала и пациента при эксплуатации рентгеновского оборудования;

По специальности «Операционное дело»:

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

ПК-1 - проведение подготовки пациента к медицинскому осмотру, исследованиям, лечебным и (или) диагностическим вмешательствам;

ПК-2 - обеспечение радиационной безопасности персонала и пациента при эксплуатации рентгеновского оборудования;

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Фельдшер»:

(код А) Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению по профилю "лечебное дело".

А/01.6 Проведение обследования пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

ПК-1 - проведение подготовки пациента к медицинскому осмотру, исследованиям, лечебным и (или) диагностическим вмешательствам;

ПК-2 - обеспечение радиационной безопасности персонала и пациента при эксплуатации рентгеновского оборудования;

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

Знания:

Законодательство Российской Федерации в области радиационной безопасности населения, общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность рентгенолаборанта;

Порядок оказания медицинской помощи по профилю "рентгенология";

Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований, санитарные правила и нормы;

Физические и технологические основы рентгенологических и КТ-исследований;

Показания, противопоказания и правила подготовки к рентгенологическим и КТ-исследованиям;

Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении рентгенологических исследований органов и систем;

Методики проведения рентгенологических исследований органов дыхания и средостения;

Методики проведения рентгенологических исследований в педиатрической практике;

Виды КТ-исследований;

Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами; требования личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами;

Умения:

Объяснять пациенту (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать информированное согласие;

Предоставлять пациенту (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского излучения;

Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований;

Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов;

Пользоваться техникой укладок и методиками исследований при проведении рентгенологических и КТ-исследований;

Выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках) с учетом возрастных особенностей;

Соблюдать гигиенические требования при эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов;

Проводить исследования на различных типах рентгенологических аппаратов;

Подготавливать медицинские изделия к проведению рентгенологических исследований;

Проводить фотохимическую обработку экспонированной рентгеновской пленки;

Проводить исследования на КТ-аппаратах и КТ-системах современных моделей;

Использовать приборы для дозиметрии ионизирующих излучений;

Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при проведении рентгенологических исследований;

Навыки:

Расчет и регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом;

Выполнение требований радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при проведении рентгенологических исследований;

Проведение подготовки пациента к медицинскому осмотру, исследованиям, лечебным и (или) диагностическим вмешательствам;

Разъяснение пациенту порядка и правил поведения во время проведения рентгенологических и КТ-исследований;

Сбор анамнеза у пациента (законного представителя) для выявления противопоказаний к проведению рентгенологических и КТ-исследований;

Выполнение КТ-исследований различных анатомических зон, органов и систем;

Наблюдение за пациентом во время проведения рентгенологических и КТ-исследований;

Создание цифровых и твердых копий результатов рентгенологических и КТ-исследований;

Архивирование результатов выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе;

Определение физико-технических условий выполняемого рентгенологического исследования;

Эксплуатация рентгеновских аппаратов, компьютерного томографа (далее - КТ-аппарат) и дополнительного оборудования;

Подготовка медицинских изделий к проведению рентгенологических исследований;

Выполнение исследований с внутривенным болюсным введением рентгеноконтрастного препарата с автоматическим инжектором;

Обеспечение радиационной безопасности персонала и пациента при эксплуатации рентгеновского оборудования;

Расчет дозы рентгеновского излучения и регистрация в листе учета дозовых нагрузок.

1.5 Категория обучающихся – Среднее профессиональное образование - по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело», «Стоматология», «Стоматология ортопедическая», «Стоматология профилактическая», «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика» и профессиональная переподготовка по

специальности «Рентгенология», или по дополнительным специальностям «Сестринское дело», «Общая практика», «Сестринское дело в педиатрии», «Стоматология», «Лечебное дело», «Операционное дело», без предъявления требований к стажу работы.

1.6. **Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных технологий.

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. Неотложная лучевая диагностика. Рентгенодиагностика травматических повреждений. Нормальная рентгеноанатомия костей и суставов.**	**6**	**2**	**8**
1.1	Неотложная лучевая диагностика.	1	1	2
1.2	Рентгенодиагностика травматических повреждений.	3		3
1.3	Нормальная рентгеноанатомия костей и суставов.	2	1	3
2	**Модуль II. Неотложная лучевая помощь при травматических повреждениях органов и систем.**	**22**	**4**	**26**
2.1	Лучевая диагностика травматических повреждений костей и суставов.	5	1	6
2.2	Лучевая диагностика травматических повреждений позвоночника и костей черепа.	6	1	7
2.3	Лучевая диагностика травматических повреждений органов грудной полости.	6	1	7

2.4	Лучевая диагностика травматических повреждений органов брюшной полости.	5	1	6
	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. Неотложная лучевая диагностика. Рентгенодиагностика травматических повреждений. Нормальная рентгеноанатомия костей и суставов.

Тема 1. Неотложная лучевая диагностика.

Организация скорой медицинской помощи. История развития неотложной лучевой диагностики. Принципы современной неотложной лучевой диагностики. Организация неотложной лучевой диагностики в зоне первичной медицинской помощи, в городских и районных больницах, в специализированных больницах скорой помощи. Неотложная лучевая

помощь в отделениях реанимации, в блоках и палатах интенсивной терапии, на дому. Роль телерадиологии в неотложной диагностике. Аппаратура, инструментарий, средства транспортировки и иммобилизации. Документация неотложных лучевых исследований. Вопросы деонтологии при оказании неотложной лучевой помощи.

Тема 2. Рентгенодиагностика травматических повреждений.

Рентгенодиагностика травматических повреждений.

Тема 3. Нормальная рентгеноанатомия костей и суставов.

Нормальная рентгеноанатомия костей и суставов.

Модуль II. Неотложная лучевая помощь при травматических повреждениях органов и систем.

Тема 1. Лучевая диагностика травматических повреждений костей и суставов.

Рентгенологическая картина травматических повреждений конечностей. Травмы костей. Общие вопросы диагностики переломов костей. Частные вопросы переломов костей. Повреждения мягких тканей. Повреждения подкожной жировой клетчатки. Повреждения мышц сухожилий и фасций. Травмы суставов. Травма плечевого сустава. Травмы локтевого сустава. Травма тазобедренного сустава. Травмы коленного сустава. Травма голеностопного сустава.

Тема 2. Лучевая диагностика травматических повреждений позвоночника и костей черепа.

Рентгенологическая картина травматических повреждений позвоночника и костей черепа. Лучевая диагностика повреждений мягких тканей и костей лица. Неотложная диагностика повреждений головы и шеи. Лучевая диагностика повреждений позвоночника.

Тема 3. Лучевая диагностика травматических повреждений органов грудной полости.

Травма грудной полости. Особенности ранения холодным и огнестрельным оружием Эмфизема мягких тканей. Повреждения скелета грудной клетки. Травматический пневмоторакс. Травматический гидроторакс. Травматический гемоторакс. Гемопневмоторакс Контузия легкого. Ателектаз (обструктивный, компрессионный, рефлекторный.) Эмфизема средостения. Гемомедиастинум. Повреждения пищевода. Повреждения сердца. Повреждения аорты. Повреждения диафрагмы. Комбинированные торакоабдоминальные ранения. Острые травматические грыжи диафрагмы.

Тема 4. Лучевая диагностика травматических повреждений органов брюшной полости.

Рентгенодиагностика травматических повреждений органов брюшной полости. Рентгенодиагностика закрытых повреждений органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Особенности лучевой диагностики травм брюшной полости.

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, 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.

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-	-	собственность

	дисциплинам, входящим в Программу		
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. Наиболее информативной в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются

а) обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы

б) прицельные касательные рентгенограммы

в) прицельные контактные рентгенограммы

г) прямые томограммы

2. Принципы исследования больных при острой мозговой травме включают, в первую очередь, выполнение только

а) обзорных рентгенограмм черепа в прямой и боковой проекциях

б) рентгенограмм черепа в аксиальной проекции

в) томограмм черепа

г) ангиографии

3. К вариантам переломов костей черепа относятся

а) по типу "зеленой ветки"

б) поперечный

в) вдавленный

г) косой с расхождением отломков

4. Для выявления переломов лицевого скелета применяются

а) задняя обзорная рентгенограмма

б) боковая обзорная рентгенограмма

в) аксиальная рентгенограмма

г) рентгенограмма в носо-подбородочной проекции

5. Гемосинус является косвенным симптомом

а) острого синуита

б) травматического поражения костей черепа

в) хронического синуита

г) остеомы придаточных пазух носа

6. На правильные соотношения в плечевом суставе указывает

а) равномерная ширина рентгеновской суставной щели

б) неравномерная ширина рентгеновской суставной щели

в) расположение нижне-медиального квадранта головки ниже нижнего полюса суставной впадины

г) правильно б) и в)

7. Правильные соотношения в лонном сочленении характеризует

а) сужение рентгеновской суставной щели

б) расширение рентгеновской суставной щели

в) плавный характер дугообразной линии таза на уровне симфиза

г) правильно а) и в)

8. 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

9. На рентгенограмме CI-CII через открытый рот – расхождение, смещение кнаружи боковых масс атланта

а) Ротационный подвывих атланта

б) «Лопающийся» перелом атланта

в) Перелом «зуба» аксиса

10. 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

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

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. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: Атлас: Пер.с англ. / С. Ланге, Д. Уолш. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 431с.
7. Лучевая анатомия: Учеб.пособие для студентов мед.вузов / Под общ.ред.А.В.Кондрашева. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 342с.
8. 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.

9. 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.

Дополнительная литература:

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

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

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, 2019. - 412с.

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

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

7. 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).