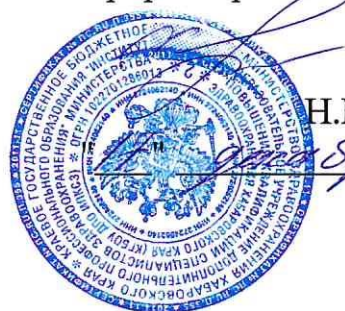


Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



Н.В. Кирпичникова

2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ПЕДАТРИИ

Специальность – «Рентгенология»

Трудоемкость – 36 акад. час. (36,0 ЗЕТ)

Форма обучения: очная с отрывом от работы

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
средних медицинских работников и фармацевтов

Кафедра лучевой и функциональной диагностики

г. Хабаровск
2020

Составитель:

Доцент кафедры лучевой и функциональной диагностики Янчук В.П.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры лучевой и функциональной диагностики

« 17 » декаб 2020 г., протокол № 8

Зав. кафедрой _____ Л.О. Глазун
(подпись)

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Жмеренецкий К.В., д.м.н., профессор, ректор ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России (г. Хабаровск), председатель Ассоциации «Дальневосточная Ассоциация Клинической диагностики и Дополнительного Профессионального Образования».
2. Ситников Е.В. – главный внештатный специалист по лучевой и инструментальной диагностике МЗ Хабаровского края, заведующий отделением лучевой диагностики КГБУЗ КДЦ «Вивея» (г. Хабаровск) МЗ Хабаровского края.

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППС МРиФ

(подпись)

Н.В. Новикова

« 17 » 12 2020 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 17 » декаб 2020 г., протокол № 8

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе

(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании требований профессионального стандарта «Рентгенолаборант» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 480н «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Рентгенолаборант» (деятельность среднего медицинского персонала в области рентгенологии), квалификационных требований, указанных в Приказе Минздрава России от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским образованием», с учетом уровня полученного ранее образования, и требований заказчика (требований министерства здравоохранения РФ, Хабаровского края).

Содержание программы соответствует требованиям:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ»
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Профессиональный стандарт «Рентгенолаборант» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 480н «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Рентгенолаборант»
5. Приказ Минздрава России от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским образованием»
6. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн
7. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;
8. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;
9. Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей».

В последнее время увеличилось количество воспалительных заболеваний легких, заболеваний скелета, мочевыводящей системы, желудочно-кишечного тракта у детей, а также осложнений, кроме этого возросло число дисплазий у детей с явной тенденцией к дальнейшему сохранению высокого уровня заболеваемости. В связи с этим необходима качественная диагностика, стратегия обследования пациентов.

По окончании освоения программы обучающийся получает необходимые знания, умения и трудовые функции, соответствующие профессиональному стандарту «Рентгенолаборант».

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет объем, последовательность и распределение, формы организации учебного процесса с указанием их трудоемкости и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы включает теоретические и практические занятия и рассматривающие методы лучевой диагностики при исследовании головы, шеи и костно-суставной, рентгенологические исследования, компьютерная томография, магнитно-

резонансная томография, все направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Содержание реализуемой программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Программа построена по модульному принципу и сочетает традиционные и инновационные методы обучения. Процесс обучения включает лекции, практические занятия, стажировку и обучающий симуляционный курс. На аудиторных занятиях применяются элементы тренинга, разборы клинических ситуаций, учебная дискуссия.

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий:

- лекционный материал: компьютерная презентация, аудио/видеолекция, интерактивные разборы и задания и т.п.;
- семинарские занятия, стажировку, наставничество;
- информационные технологии для самостоятельной работы слушателя (работа с кейс-задачами, ситуационными заданиями, работа с сетевыми ресурсами (научные сайты, виртуальные библиотеки, интернет страницы профессиональных сайтов и т.п.).

Каждый слушатель обеспечен доступом на клинические базы, в симуляционные аудитории и к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

Текущий контроль за эффективностью обучения включает в себя опрос и зачет по практическим навыкам.

1.1. Цель реализации программы - совершенствование компетенций по методам лучевой диагностики в педиатрии, в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: рентгенолаборанты.

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом – 5.

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес.)/ 36 ЗЕТ (1 акад.час = 1 ЗЕТ).

Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задач программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Форма обучения: очная *с отрывом от работы*.

Итоговая аттестация - предусматривает **зачёт** в форме тестирования.

1.2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Реализация ДПП направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций (ПК) характеризуются способностью/готовностью:

В рамках специальности: «Рентгенология», должности – Рентгенолаборант.

А/01.5 Выполнение рентгенологических и КТ-исследований пациентам;

В/01.5 Выполнение МРТ пациентам (формулировка компетенции на основе профстандарта ««Рентгенолаборант», утвержденного «Приказ Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации от 31 июля 2020 г. №480н «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Рентгенолаборант»»).

ПК – 1 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.

ПК-1.1–к выполнению рентгенологических исследований и компьютерной томографии в педиатрии;

ПК-1.2 –к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

ПК-1.3 –к выполнению магнитно-резонансной томографии в педиатрии;

ПК– 2 Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях.

ПК–2.1 –к оказанию медицинской помощи в экстренной форме.

***Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности:
По окончании изучения учебного модуля обучающийся
должен знать:***

- Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Рентгенология»
- Должностные обязанности **рентгенолаборанта**
- Принципы клинической эпидемиологии и доказательной медицины
- Сайты и базы данных, профессиональной информации с высоким уровнем доказательности
- Локальные и/или сетевые базы справочной информации по клиническим, правовым и другим вопросам, в том числе электронные справочники, прикладные компьютерные программы по виду профессиональной деятельности
- Порядок работы структурных подразделений медицинской организации
- Принципы диагностической работы рентгенолаборанта (профилактика, диагностика и лечение заболеваний и состояний) на прикрепленном участке
- Стандарты (клинические рекомендации, указания) медицинской помощи при наиболее распространенных травматологических состояниях
- Отраслевые стандарты медицинских услуг по виду деятельности фельдшера при травматологической патологии
- Стандарты (алгоритмы) и порядки оказания доврачебной медицинской помощи при неотложных состояниях и несчастных случаях
- Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации
- Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований
- Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований
- Возможные последствия рентгеновского облучения и действия магнитного поля
- Физические и технологические основы рентгенологических исследований, КТ-, МРТ-исследований
- Факторы, влияющие на качество снимка
- Показания, противопоказания и правила подготовки к рентгенодиагностическим, КТ - и МРТ- исследованиям у детей
- Укладки и критерии правильности укладок при проведении рентгенологических исследований различных органов и систем у детей
- Особенности рентгеноанатомии и рентгенофизиологии у детей

- Рентгенологические методы исследований в педиатрической практике:
 - органов дыхания и пищеварительного тракта
 - мочеполовой системы
 - опорно-двигательной системы
 - сердечно-сосудистой системы
 - орбит
- Принципы ведения медицинской документации и отчетности;
- Организацию медицинской службы гражданской обороны.

должен уметь:

- Собирать анамнез у детей (законного представителя) для выявления противопоказаний для проведения рентгенологического, компьютерно-томографического и МРТ- исследований, рентгенохирургических методов диагностики и лечения
- Объяснять ребенку (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать информированное согласие
- Разъяснять ребенку (законному представителю) порядка и правил поведения во время проведения рентгенологического, КТ- или МРТ-исследования
- Устанавливать профессиональный контакт с детьми, в том числе с нарушением речи, зрения, слуха, сознания и поведения
- Предоставлять ребенку (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского облучения и действия магнитного поля
- Объяснять ребенку (законному представителю) подготовку к рентгенологическому, КТ- исследованию или МРТ-исследованию
- Обеспечивать выполнение требований радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований (из порядка)
- Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов
- Выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках) с учетом возрастных особенностей
- Оценивать диагностические возможности проводимого рентгеновского исследования
- Использовать автоматизированные системы для архивирования исследований
- Оценивать качество полученного изображения (снимка)
- Оценивать влияние различных физико-технических факторов на качество рентгенологического изображения
- Организовать рабочее пространство, безопасную среду
- Находить, анализировать и использовать актуальную информацию с высоким уровнем доказательности
- Использовать доступные базы данных и сетевые источники информации по виду профессиональной деятельности
- Заполнять формы учета и отчетности на бумажном и/или электронном носителе в установленном порядке
- Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

должен владеть:

- Ведением документации по виду деятельности ***рентгенолаборанта***
- Оформлением информированного согласия ребенка (законных представителей) на проведение рентгенологического исследования
- Владеть техникой укладок и методиками исследований при проведении рентгенологического, КТ- или МРТ-исследований

- Выполнением рентгенологических исследований органов и систем организма у детей:
 - обзорную, полипозиционную и прицельную рентгенографию
 - линейную томографию
 - рентгено-функциональные исследования
- Расчетом и регистрацией в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной ребенком;
- Предоставлением информации (по требованию пациента/законного представителя) о возможных последствиях рентгеновского облучения и действия магнитного поля
- Соблюдением требований радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований (из порядка)
- Выполнением рентгенологических исследований органов и систем организма у детей с помощью передвижных рентгенохирургических аппаратов (систем) во время оперативных вмешательств
- Выполнением КТ и МРТ различных анатомических зон, органов и систем у детей
- Наблюдением за ребенком во время проведения рентгенологических исследований, КТ, МРТ-исследований
- Созданием цифровых и жестких копий рентгенологических, КТ-и МРТ-исследований
- Архивированием выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе
- Определением физико-технических условий для выполняемого рентгенологического исследования
- Обработкой рентгеновской пленки
- Проведением сбора и сдачи серебросодержащих отходов
- Обеспечением инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала, выполнение требований инфекционного контроля в рентгенодиагностическом отделении (кабинете).

1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Выполнение рентгенологических и КТ-исследований пациентам	Выполнение рентгенологических исследований и КТ-исследований	A/01.5
	Выполнение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/02.5
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/02.5
Выполнение МРТ пациентам	Выполнение МРТ-исследований	B/01.5
	Выполнение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	B/02.5
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	B/03.5

1.3. Профессиональные компетенции в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения, и новые компетенции, формирующиеся в результате освоения ДПП

Виды трудовой функции	Совершенствуемые профессиональные компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.5 Выполнение рентгенологических и КТ-исследований пациентам	ПК-1.1; ПК-1.2, ПК- 2.1,	Навыками сбора анамнеза, у ребенка (законного представителя) в том числе с детьми с нарушением речи, зрения, слуха, сознания и поведения для выявления противопоказаний для проведения рентгенологического и компьютерно-томографического исследований;	Объяснить ребенку (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получить информированное согласие; Объяснить ребенку (законному представителю) подготовку к рентгенологическому, КТ-исследованию и порядок его проведения;	Этиологию, патогенез, клинику и симптоматику заболеваний головы, шеи и костно-суставной системы; Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, касающиеся организации службы лучевой диагностики и лучевой терапии в Российской Федерации принятые в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, приказы, методические рекомендации;
		Навыками проведения настройки и квалифицированной эксплуатации рентгеновской аппаратуры и оборудования, в том числе компьютерных томографов	Подготовка оборудования к работе, выбор эксплуатационных параметров, укладки;	Устройство рентгеновской аппаратуры и оборудования, в том числе компьютерных томографов, порядок включения, эксплуатации, укладки, методы исследования.
		Методами проведения рентгенологических исследований и	Определение оптимального метода рентгенологических исследований и	Основные методы рентгенологических исследова-

		компьютерной томографии в педиатрии	компьютерной томографии в педиатрии;	ний и компьютерной в педиатрии при различных заболеваниях, включая возможности, показания и противопоказания к каждому из методов
		Навыками проведения рентгенологических исследований и компьютерной томографии у в педиатрии; Навыками оптимизации протоколов рентгенологических исследований и протоколов сканирования при проведении компьютерной томографии в педиатрии	Проведение рентгенологических исследований и компьютерной томографии в педиатрии;	Порядок проведения рентгенологических исследований и компьютерной томографии в педиатрии; результаты, возможные осложнения и меры их профилактики
А/02.5 Выполнение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-1.2	Оценка эффективности и безопасности оказанной медицинской помощи пациентам в педиатрии по данным рентгенологических исследований и компьютерной томографии.	Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации по здравоохранению Проводить анализ медико-статистических показателей Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.	Правила ведения медицинской документации и отчетности.
А/03.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК- 2.1	Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. Распознавание состояний, пред-	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека	Методика сбора жалоб и анамнеза у детей (их законных представителей). Методика физикального исследования пациентов

		ставляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	(кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	(осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
В/01.5 Выполнение МРТ пациентам	ПК-1.3; ПК-1.2, ПК- 2.1,	Навыками сбора анамнеза, у ребенка (законного представителя) в том числе с пациентами с нарушением речи, зрения, слуха, сознания и поведения для выявления противопоказаний для проведения магнитно-резонансной томографии;	Объяснить ребенку (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получить информированное согласие; Объяснить ребенку (законному представителю) подготовку к МРТ-исследованию;	Этиологию, патогенез, клинику и симптоматику заболеваний в педиатрии; Этику и деонтологию, законы и нормативные правовые акты;
		Навыками проведения настройки и квалифицированной эксплуатации магнитно-резонансных томографов	Подготовка оборудования к работе, выбор эксплуатационных параметров, укладки;	Устройство магнитно-резонансных томографов, порядок включения, эксплуатации, укладки, ме-

				тоды исследования.
		Методами проведения магнитно-резонансной томографии в педиатрии;	Определение оптимального метода магнитно-резонансной томографии в педиатрии;	Основные методы магнитно-резонансной томографии в педиатрии при различных заболеваниях, включая возможности, показания и противопоказания к каждому из методов.
		Навыками проведения магнитно-резонансной томографии в педиатрии; Навыками оптимизации протоколов сканирования при проведении магнитно-резонансной томографии в педиатрии;	Проведение магнитно-резонансную томографию в педиатрии;	Технику проведения магнитно-резонансной томографии в педиатрии; результаты, возможные осложнения и меры их профилактики.
В/02.5 Выполнение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-1.2	Оценка эффективности и безопасности оказанной медицинской помощи в педиатрии по данным магнитно-резонансной томографии.	Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации по здравоохранению Проводить анализ медико-статистических показателей Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.	Правила ведения медицинской документации и отчетности.
В/03.5	ПК- 2.1	Оценка состояния пациентов,	Распознавать состояния, представ-	Методика сбора жалоб и

Оказание медицинской помощи в экстренной форме		требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	ляющие угрозу жизни детям, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	анамнеза у детей (их законных представителей). Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
---	--	---	--	--

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				Стажировка, час	Форма контроля
			Все го	Лек-ции	О С К	ПЗ,СЗ, ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Методы исследования черепа, мозга и костно-суставной системы у детей	8	5	3		2	3	Практические навыки контроль
1.1	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей	5	2			2	3	Текущий контроль
1.2	Магнитно-резонансная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей	3	3	3				Текущий контроль
2.	Методы исследования органов дыхания у детей	8	5	2		3	3	Практические навыки контроль
2.1	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография органов дыхания у детей	6	3	2		1	3	Текущий контроль
2.2	Магнитно-резонансная томография органов дыхания у детей	2	2			2		Текущий контроль
3.	Методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей	6	6			6		Практические навыки контроль
3.1	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография сердечно-сосудистой системы у детей	3	3			3		Текущий контроль

3.2	Магнитно-резонансная томография сердечно-сосудистой системы у детей	3	3			3		Текущий контроль
4.	Методы исследования желудочно-кишечного тракта у детей	6	6			6		Практические навыки контроль
4.1	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография желудочно-кишечного тракта у детей	3	3			3		Текущий контроль
4.2	Магнитно-резонансная томография желудочно-кишечного тракта у детей	3	3			3		Текущий контроль
5	Методы исследования мочеполовой системы у детей	2	2			2		Текущий контроль
6	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	4	4		4			Текущий контроль
7	Итоговая аттестация - зачет	2	2			2		Тестирование
Итого		36	30	5	4	21	6	

¹ ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, СР – самостоятельная работа.

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение недели шесть дней по 6 академических часов.

4. КОНТАКТНАЯ РАБОТА

код	Наименование разделов. тем	Содержание темы	А ¹ и И ² методы обучения
1	2	3	4
Лекции			
1.2	Магнитно-резонансная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей	Магнитно-резонансная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей. Методы исследования. Показания и противопоказания для проведения исследований. Особенности проведения исследований у детей. Порядок применения контрастных средств.	А
2.1	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография органов дыхания у детей	Методы исследования органов дыхания у детей: рентгенологические (рентгенография, флюорография, линейная томография, бронхография); компьютерная томография. Показания и противопоказания для проведения рентгенологических исследований и компьютерной томографии органов дыхания у детей. Особенности проведения данных исследований у детей. Порядок применения рентгеноконтрастных средств у детей.	А
Семинарские занятия			
1.1	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей	Показания и противопоказания для проведения рентгенологических исследований и компьютерной томографии черепа, мозга и костно-суставной системы у детей. Порядок применения рентгеноконтрастных средств у детей. Применение средств защиты от ионизирующего излучения. Методы исследования черепа и мозга: рентгенография черепа в основных и дополнительных обзорных проекциях, компьютерная томография. Методы исследования височной кости. Методы исследования областей турецкого седла и орбит с применением специальных укладок. Методы исследования носоглотки, ротовой полости, ротоглотки: компьютерная томография. Методы исследования позвоночника. Укладки при исследовании костей верхних и нижних конечностей и костей таза. Укладки для снимков грудины, ребер, грудиноключичного сочленения. Порядок проведения исследований.	А
2.1	Рентгенологические методы исследования и	Методы исследования органов дыхания у детей: рентгенологические (рентгенография,	А

¹ активных

² интерактивных

	компьютерная томография органов дыхания у детей	флюорография, линейная томография, бронхография); компьютерная томография. Показания и противопоказания для проведения рентгенонологических исследований и компьютерной томографии органов дыхания у детей. Особенности проведения данных исследований у детей. Применение средств защиты от ионизирующего излучения. Порядок проведения исследований. Порядок применения рентгеноконтрастных средств у детей.	
2.2	Магнитно-резонансная томография органов дыхания у детей	Методы исследования. Показания и противопоказания для проведения магнитно-резонансной томографии органов дыхания у детей. Особенности проведения данных исследований у детей. Порядок проведения магнитно-резонансной томографии. Порядок применения контрастных средств.	А
3.1	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография сердечно-сосудистой системы у детей	Методы исследования сердечно – сосудистой системы у детей: рентгенологические; компьютерная томография. Показания и противопоказания для проведения рентгенонологических исследований и компьютерной томографии сердечно-сосудистой системы у детей. Применение средств защиты от ионизирующего излучения. Порядок проведения исследований. Порядок применения рентгеноконтрастных средств у детей.	А
3.2	Магнитно-резонансная томография сердечно-сосудистой системы у детей	Методы исследования. Особенности проведения данных исследований у детей. Показания и противопоказания для проведения магнитно-резонансной томографии сердечно-сосудистой системы у детей. Порядок проведения магнитно-резонансной томографии и.	А
4.1	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография желудочно-кишечного тракта у детей	Методы исследования пищевода, желудка и 12 перстной кишки, тонкого и толстого кишечника у детей: рентгенологические (рентгенография, рентгеноскопия с применением контрастных средств); компьютерная томография. Показания и противопоказания для проведения рентгенонологических исследований и компьютерной томографии желудочно-кишечного тракта у детей. Применение средств защиты от ионизирующего излучения. Порядок проведения исследований. Порядок применения рентгеноконтрастных средств у детей.	А
4.2	Магнитно-резонансная томография желудочно-кишечного тракта у детей	Методы исследования печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Особенности проведения данных исследований у детей. Показания и противопоказания для проведения магнитно-резонансной томографии желудочно-	А

		кишечного тракта у детей. Порядок проведения магнитно-резонансной томографии. Порядок применения рентгеноконтрастных средств у детей.	
5.	Методы исследования мочеполовой системы у детей	Методы исследования мочеполовой системы у детей: рентгенологические; компьютерная томография; ангиография; магнитно – резонансная томография. Показания и противопоказания. Особенности проведения данных исследований у детей. Порядок проведения исследований. Применение средств защиты от ионизирующего излучения. Порядок применения рентгеноконтрастных средств у детей.	А
Обучающий симуляционный курс			
6.	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Распознавание состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации.	А
Стажировка			
	Задачи. Описание	Осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных при освоении программы: приобретение опыта в разработке плана проведения исследования с учетом диагноза, возраста и клинической картины; - приобретение практических навыков и опыта работы в выполнении требований радиационной безопасности в педиатрии; - приобретение практических навыков и опыта работы в выполнении рентгенологических исследований, компьютерной томографии в педиатрии; - приобретение практических навыков и опыта работы в выполнении магнитно-резонансной томографии в педиатрии;	
	Клиническая база	КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница», КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2	
	Руководитель	Янчук В.П., доцент кафедры	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в

форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры. По окончании изучения модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом.

Текущий контроль за эффективностью обучения включает в себя опрос и зачет по практическим навыкам. Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и совершенствованные компетенции. В состав оценочных средств для итоговой аттестации входит итоговое тестирование и зачет по практическим навыкам.

5.1. Оценочные средства контроля знаний обучающихся

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточного контроля;
- оценочные средства для итоговой аттестации - зачета (тестирование).

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы учебного плана и осуществляется на практических занятиях по активности в обсуждениях и выполнению практических заданий.

5.2. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится на клинической базе КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница», КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2 и на кафедре лучевой и функциональной диагностики в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено / не зачтено. Объективность оценки квалификации достигается за счет привлечения независимых экспертов.

Критерии оценивания:

«не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для диагностики и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;

- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения серологических исследований и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

5.3. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования врачей со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме зачета для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков.
2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о подтверждении квалификации установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования, позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Этапы проведения итоговой аттестации

Вид аттестационного испытания	Наименование элементов оценочного средства	Критерии оценки
Итоговая аттестация – зачет	Компьютерное итоговое тестирование 50 тестовых заданий	90–100 % – отлично 80–89 % – хорошо 70–79% –удовлетворит. Меньше 70 % – неудовлетворит.

Процедура выполнения и проверки теста

Тест выполняется в компьютерной. Для проведения теста выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами. Тест сдается только однократно. Каждому слушателю предлагается ответить на 50 вопросов. Время выполнения теста 60 минут. Проверка выполнения теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается сразу после окончания тестирования.

5.4. Перечень контрольных вопросов к итоговой аттестации

1. Показания и противопоказания для проведения рентгенологических исследований и компьютерной томографии и магнитнорезонансной томографии.
2. Принципы и порядок применения средств защиты от ионизирующего излучения у детей.
3. Порядок проведения рентгенологических исследований и компьютерной томографии.
4. Контрастные вещества. Порядок применения рентгеноконтрастных средств у детей.
5. Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей
6. Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография органов дыхания у детей.
7. Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография желудочно-кишечного тракта у детей.
8. Методы исследования мочеполовой системы у детей.
9. Магнитно – резонансная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей.
10. Магнитно – резонансная томография органов дыхания у детей.
11. Магнитно – резонансная томография сердечно-сосудистой системы у детей
12. Магнитно – резонансная томография желудочно-кишечного тракта у детей.

5.5. Комплекты тестовых заданий по дисциплине 10 вопросов 5 вариантов.

6. Перечень практических навыков к итоговой аттестации

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ МАНИПУЛЯЦИИ	Уровень усвоения*		
		I	II	III
1.	Организация рентгенологической службы	+		
2.	Принципы и порядок применения средств защиты от ионизирующего излучения у детей.			+
3.	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей	+	+	+
4.	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография органов дыхания у детей.	+	+	+
5.	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография сердечно-сосудистой системы у детей	+	+	+
6.	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография желудочно-кишечного тракта у детей.	+	+	+
7.	Магнитно – резонансная томография черепа, мозга и костно-суставной системы у детей.	+	+	+
8.	Магнитно – резонансная томография органов дыхания у детей.	+	+	+
9.	Магнитно – резонансная томография сердечно-сосудистой системы у детей	+	+	+
10.	Магнитно – резонансная томография желудочно-кишечного тракта у детей.	+	+	+
11.	Рентгенологические методы исследования и компьютерная томография мочеполовой системы у детей.	+	+	+
12.	Магнитно – резонансная томография мочеполовой системы у детей.	+	+	+

I уровень – знать, II уровень – уметь, III - обладать

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 Учебно-методическое обеспечение

7.1.1 Компьютерные презентации всех лекций

7.2 Рекомендуемая литература

7.2.1 Основная:

1. Лучевая диагностика аномалий и пороков развития пищеварительного тракта у детей : метод. пособие / В. Г. Мазур, Е. А. Сотникова, Е. А. Савалей [и др.] – СПб. : СПбГПМУ, 2019. – 36 с. : ил. – Библиогр.: с. 36. – Текст : непосредственный.
2. Лучевая диагностика в педиатрии: нац. рук. по лучевой диагностике и терапии. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с. – Текст : непосредственный.
3. Лучевая диагностика. Детские болезни : пер. с англ. / Г. Штаатц, Д. Хоннеф, В. Пирот, Т. Радков ; под ред. Т. А. Ахадов ; пер. с англ. В. А. Климов. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 400 с. : ил. – Текст : непосредственный.
4. Меллер, Т. В. Атлас рентгенологических укладок : 405 ил.: пер. с англ. / Т. В. Меллер, Э. Райф, Д. Эттвуд-Вуд [и др.] ; под ред. Т. Б. Меллер. – М. : Мед. лит., 2011. – 320 с. : ил. – Текст : непосредственный.
5. Панов, Н. А. Руководство по детской рентгенологии / Н. А. Панов, К. А. Москачева, А. З. Гингольд. – М. : Медицина, 1965. – 592 с. – Текст : непосредственный.
6. Кишковский, А. Н. Атлас укладок при рентгенологических исследованиях : атлас / А. Н. Кишковский, Л. А. Тютин, Г. Н. Есиновская. – Л. : Медицина. Ленингр. отд-ние, 1987. – 520 с. : ил. – Текст : непосредственный.
7. Лабораторное дело в рентгенологии. Специализация : метод. рекомендации для само-

стоят. работы слушателей / Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. лучевой и функц. диагностики ; Сост. В. П. Янчук. – Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2012. – 80 с. – Текст : непосредственный.

8. Лучевая диагностика аномалий и пороков развития пищеварительного тракта у детей : метод. пособие / В. Г. Мазур, Е. А. Сотникова, Е. А. Савалей [и др.] – СПб. : СПбГПМУ, 2019. – 36 с. : ил. – Текст : непосредственный.

9. Лучевая диагностика. Голова и шея : практ. рук. / У. Мёддер, М. Конен, К. Андерсен [и др.] ; пер. В. А. Климов. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 304 с. – Текст : непосредственный.

10. Лучевая диагностика. Детские болезни : пер. с англ. / Г. Штаатц, Д. Хоннеф, В. Пирот, Т. Радков; под ред. Т. А. Ахадов, пер. В. А. Климов. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 400 с. : ил. – Текст : непосредственный.

11. Мёллер, Т. Б. Карманный атлас рентгенологической анатомии : пер. с англ. / Т. Б. Мёллер; пер. с англ. А. А. Митрохин. – М. : Бином. Лаб. знаний, 2006. – 383 с. : ил. – (Наглядная медицина).

12. Мёллер, Т. Б. Укладки и режимы при магнитно-резонансной томографии : [рук.] : пер. с нем. / Т. Б. Мёллер, Э. Райф; Ред. Ш. Ш. Шотемора. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 232 с. : ил. – Текст : непосредственный.

13. Основы рентгенодиагностической техники : учеб. пособие / под ред. Н. Н. Блинов. – М. : Медицина, 2002. – 390 с. : ил. – Текст : непосредственный.

14. Основные показатели качества работы рентгенолаборанта / Л. В. Клитенкович, О. А. Мудрова, Е. В. Зорина, Л. А. Мудрова // Мед. сестра. – 2018. – № 3. – С.12–14.

15. Яковец, В. В. Руководство для рентгенолаборантов / В.В. Яковец. – СПб. : Гиппократ, 1993. – 352 с. : ил. – Текст : непосредственный.

7.2 Дополнительная литература:

16. Баранов, А. А. Современные подходы к профилактике, диагностике и лечению бронхолегочной дисплазии : рук. / А. А. Баранов, Л. С. Намазова-Баранова, И. В. Давыдова. – Москва : ПедиатрЪ, 2013. – 176 с. – Текст : электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/70533.html> (дата обращения: 24.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

17. Бернатович, О. А. Как стандартизировать работу медсестер отделения лучевой диагностики: опыт больницы + образцы СОПов // Гл. мед. сестра. – 2019. – № 10. – С.38–59.

18. Власов, П. В. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения / П. В. Власов. – М. : Видар-М, 2008. – 272 с. – Текст : электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/7364.html> (дата обращения: 24.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

19. Зеликович, Е. И. Трудности лучевой диагностики злокачественных опухолей среднего уха у детей / Е. И. Зеликович, Г. В. Куриленков, К. В. Тужилина // Вестн. оториноларингологии. – 2013. – № 6. – С. 38-42.

20. Карлова, Н. А. Современные особенности организации работы старшей медицинской сестры отделения лучевой диагностики / Н. А. Карлова, М. Г. Бойцова, О. А. Веткина // Гл. мед. сестра. – 2011. – № 2. – С.25–31.

21. Кармазановский, Г. Г. Спиральная компьютерная томография. Болюсное контрастное усиление : моногр. / Г. Г. Кармазановский. – М. : Видар-М, 2005. – 376 с. – Текст : электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/7365.html> (дата обращения: 24.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

22. Карнеева, О. В. Компьютерная томография височной кости при хронических гнойных средних отитах у детей: сравнение операционных и рентгенологических находок / О. В. Карнеева, Е. И. Зеликович, О. В. Кустова // Рос. педиатр. журнал. – 2007. – № 5. – С. 48-51.

23. Компьютерная томография в неотложной медицине / Барон Доминик, МакМуллен-Прайс Джером, Петрус Леонард [и др.] ; под ред. С. Мирсадре, К. Мэнкад, Э. Чалмерс ; перевод О. В. Усковой, О. А. Эттингер. – 3-е изд. – М. : Лаборатория знаний, 2017. – 240 с. – Текст : электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/88946.html> (дата обращения: 24.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
24. Куриленков, Г. В. Компьютерная томография височных костей у детей с аномалиями развития наружного и среднего уха // Вестн. рентгенологии и радиологии. – 2001. – № 5. – С. 4-8.
25. Пыков, М. И. Атлас рентгеновских исследований колитов у детей : учеб. пособие / М. И. Пыков, Д. С. Шаплов. – М. : Видар-М, 2012. – 128 с. – Текст : непосредственный.
26. Развитие тазобедренного сустава у детей и подростков (экспериментальное анатомо-рентгенологическое исследование) / А. К. Морозов, О. А. Малахов, И. А. Косова, Е. В. Огарев // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2002. – № 3. – С. 70–75.
27. Рентгеновская компьютерная томография : рук. / К. Н. Алексеев, А. Г. Атаев, М. А. Аш-Шавах [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанов, С. Д. Рудь. – СПб. : Фолиант, 2008. – 1196 с. – Текст : электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/60943.html> (дата обращения: 24.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
28. Рентгенологическая диагностика злокачественных опухолей костей таза у детей / Н. М. Иванова, Л. А. Дурнов, Н. А. Кошечкина и др. // Вопр. онкологии. – 2000. – № 4. – С. 410–414.
29. Роль среднего медицинского персонала в работе отделения лучевой диагностики / Г. Р. Маргарян, Ю. А. Гончарова, А. В. Демидов [и др.] // Здоровоохранение Дал. Востока. – 2019. – № 2. – С.20–22.
30. Скрипкин, Е. В. МРТ-характеристика тазобедренных суставов у детей после оперативного лечения врожденного вывиха бедра / Е. В. Скрипкин, К. А. Дьячков, М. А. Корабельников // Мед. визуализация. – 2011. – № 6. – С. 132–135.
31. Шехтман, А. Г. Методическое пособие к практическим занятиям по лучевой диагностике для педиатрического факультета / А. Г. Шехтман, О. Я. Малыгина. – Оренбург : ОГ-МА, 2014. – 28 с. – Текст : электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/51460.html> (дата обращения: 24.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
32. Яцык, Г. В. Диагностика обструктивных уropатий у детей методами ядерной медицины / Г. В. Яцык. – М. : ПедиатрЪ, 2014. – 100 с. – Текст : электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/70511.html> (дата обращения: 24.11.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Законодательные и нормативные правовые документы:

33. Об основах охраны здоровья граждан в российской федерации : Федер. закон № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 года : [принят Государственной Думой 1 нояб. 2011 года : одобрен Советом Федерации 9 нояб. 2011 года].
34. О радиационной безопасности населения : Федеральный закон № 3-ФЗ от 9 янв. 1996 года : (ред. № 248-ФЗ от 19.07.2011).
35. Об утверждении правил проведения рентгенологических исследований : Приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации № 560н от 9.06.2020.
36. О совершенствовании службы лучевой диагностики : Приказ Минздрава РСФСР № 132 от 2.08.1991.
37. Об утверждении профессионального стандарта «Рентгенолаборант» : Приказ М-ва труда и соц. защиты Рос. Федерации № 480н от 31.07.2020.
38. СанПиН 2.6.1.1192-03. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских аппаратов и проведению рентгенологических исследований : Постановление М-ва

здравоохранения Рос. Федерации, Гл. гос. сан. врача Рос. Федерации № 8 от 18.02.2003 : (с изм. на 14.02.2006 г.).

39. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99-2010) : утв. постановлением Гл. гос. сан. врача Рос. Федерации № 40 от 27.11.1999 г.

40. МУК 2.6.1.1797-03 Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследованиях : метод. указ. : дата введ. 01.03.2004.

41. Гигиенические требования по ограничению доз облучения детей при рентгенологических исследованиях : метод. указ. : утв. зам. Гл. гос. сан. врача Рос. Федерации № 01100/4443-07-034 от 27.04.07.

42. 2.6.1.Ионизирующие излучения, радиационная безопасность. Контроль эффективных доз облучения пациентов при медицинских рентгенологических исследований : метод. указ. МУ 2.6.1.2944-11 : утв. 19.07.2011 : дата введ. 19.07.2011.

Периодические издания:

- Медицинская визуализация <http://medvis.vidar.ru>
- Радиология-практика <http://radp.ru>

7.3. Информационно-электронные ресурсы:

Электронная информационно-образовательная среда Института:

- Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ [http:// www.ipksz.khv.ru](http://www.ipksz.khv.ru)
- Электронный каталог научной библиотеки КГБОУ ДПО ИПКСЗ <http://irbis.ipksz.ru>
- Полнотекстовая база данных учебно-методических разработок преподавателей Института <http://irbis.ipksz.ru>
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [http:// iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>
- Информационно-правовое обеспечение – Система ГАРАНТ <http://www.garant.ru/products/ipo/>
- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
- Архив медицинских диагностических изображений <http://www.medimage.ru/>
- Портал радиологов <http://radiomed.ru/>

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся в Институте имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

8.1. Материально-технические условия для реализации программы

Технические средства обучения:

Учебная аудитория, оснащенная мультимедийным проектором и экраном – 1,

Стол письменный -7 шт., Стул полумягкий -21 шт., Шкаф книжный – 1 шт.,

Шкаф платяной 2 шт.,

Учебно-методические комплекты по разделам и темам.

Иллюстративные материалы: атласы, макеты -

-сборники ситуационных задач;

- муляжи, фантомы

Доска аудиторная для письма маркером – 1,

Экран на треноге белый – 1,

Ноутбук – 1,

Монитор (1 шт.),

Системный блок (1 шт.),

8.2. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Word
2. Microsoft PowerPoint
3. Microsoft Internet Explorer/ Mozilla Firefox/ Opera

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1.	Методы лучевой диагностики при исследовании головы, шеи и костно-суставной системы	Глазун Л.О. Заведующая кафедрой, профессор	Д.м.н., проф.	заведующая кафедрой лучевой и функциональной диагностики	Штатный
2.		Янчук В.П.		Доцент кафедры лучевой и функциональной диагностики	Штатный
3.		Янчук Е.А.		ассистент кафедры лучевой и функциональной диагностики ассистент	Штатный