

Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика» разработана на основании учебного плана по специальности (направлению) 31.05.02 Педиатрия, утвержденного Ученым советом Университета, протокол №1 от 30 августа 2018 г., в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 17 августа 2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры от «28»августа 2018 г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ _____ (В.Р. Мусаева)
2. УУМР, С и ККО _____ (А.М. Каримова)
3. Декан педиатрического факультета _____ (А.А. Мусхаджиев)

Заведующий кафедрой _____ (С.А. Абдулкадыров)

СОСТАВИТЕЛИ:

1. Заведующий кафедрой, к.м.н., доцент Абдулкадыров С.А.
2. Ассистент кафедры, Таибова П.А.
3. Ассистент кафедры, Акамова У.Г.

1. Рецензент:

Д.м.н., профессор кафедры онкологии

2. Рецензент:

Д.м.н., доцент

М.Г. Маджидов

А.Н. Каллаева

СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел рабочей программы дисциплины	Стр.
1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Требования к результатам освоения дисциплины	5
3.	Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	8
4.	Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы	11
5.	Структура и содержание учебной дисциплины	12
5.1.	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	17
5.2.	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	17
5.3.	Название тем лекций с указанием количества часов	18
5.4.	Название тем практических занятий с указанием количества часов	20
5.5.	Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	24
6.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	26
6.1.	Текущий контроль успеваемости	27
6.2.	Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	44
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	50
8.	Образовательные технологии	54
9.	Материально-техническое обеспечение	55
10.	Кадровое обеспечение	58
11.	Лист регистрации изменений в рабочую программу	60
	<i>Приложение:</i> Фонд оценочных средств	

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

- Обеспечить студентов необходимой информацией для овладения знаниями в области лучевой диагностики для дальнейшего обучения;
- Развить навыки анализировать результаты лучевой диагностики различных заболеваний;
- Рациональному использованию современных диагностических возможностей в поликлинике и стационаре;
- Научить основным принципам организации лечебно – диагностической помощи населению с использованием ионизирующих излучений в медицинской практике;
- Использованию в своей работе основных достижений современной науки;
- Использовать основные и дополнительные методы исследования, выполнять умения и навыки согласно перечню МЗ РФ.

Задачи:

- Формирование у студентов навыков общения с пациентами детского возраста;
- Знакомство студентов с методами лучевой диагностики различных органов и систем, показаниями к ним, информативностью их;
- Усвоение лучевой анатомии и лучевой семиотики поражений различных органов и систем;
- Изучение биологического действия излучений, вопросов радиационной безопасности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование категории (группы) компетенции	Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями
1	2	3
1.	<p align="center">Общекультурные компетенции</p>	<p>ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p> <p>Знать: основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; выдающихся деятелей медицины и здравоохранения, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.</p> <p>Уметь: использовать основные методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук при решении профессиональных задач в лучевой диагностике.</p> <p>Владеть: навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»; навыком анализировать и делать соответствующие выводы.</p>

2	<p align="center">Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-6 – готовностью к ведению медицинской документации.</p> <p>Знать: методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения в целом или отдельных групп - структуру причин смертности, показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, систему медицинского страхования и другие вопросы, организацию экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности.</p> <p>Уметь: : вычислять и оценивать основные виды статистических величин (показателей и средних, их ошибок), оценивать достоверность средних и относительных величин, составлять план и программу медико-статистических исследований,- вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения; вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости; вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность лечебно-профилактических учреждений; составлять план и программу медико-статистических исследований</p> <p>Владеть: методиками анализа показателей здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения; оформлением медицинской документации, в том числе листов нетрудоспособности; алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями.</p>
3	<p align="center">Профессиональные компетенции</p>	<p>ПК-1-готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> <p>Знать : современные методы диагностики,</p>

диагностические возможности методов лучевого исследования больного; Методику выполнения основных диагностических методов обследования больных .Оценивать результаты клинических исследований и лабораторных анализов, оценивать объективный статус больного, собирать анамнез, анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования; оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений; оценивать состояние здоровья; ставить предварительный диагноз

Уметь : наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения верного результата; определить по лучевым методам визуализации неотложные состояния

Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом и различной тематической терминологией (на русском и латинском языках). Методами общеклинического обследования (правильно оценить и определить степень нарушений по данным лучевых исследований)

ПК-5-готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

Знать: анатомо-физиологические, возрастные и половые особенности здорового и больного организма причины возникновения основных патологических процессов в организме и механизмы их развития основные клинические симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов симптоматику наиболее распространенных заболеваний внутренних органов, протекающих в типичной форме; основы рентгенодиагностики; нормальную лучевую анатомию органов и систем; лучевые симптомы наиболее часто встречающихся заболеваний; основные принципы медицинской этики и деонтологии.

Уметь: провести расспрос больного и его родственников. провести физическое обследование больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и выявить объективные признаки заболевания. составить план дополнительного лабораторного и инструментального обследования больного. установить основные клинические синдромы или клинический диагноз наиболее распространенных заболеваний внутренних органов, протекающих в типичной форме. на основании анализа и клинической картины болезни определить показания к лучевому обследованию распознать по рентгенограммам острую пневмонию, жидкость и воздух в плевральной полости, оценить конфигурацию сердца пользоваться медицинским оборудованием и

		<p>инструментарием.</p> <p>Владеть: субъективными методами обследования; объективными методами исследования: обследованием сердечно-сосудистой системы; функциональными методами исследования сердечно-сосудистой систем; обследованием дыхательной системы; функциональные методы исследования дыхательной системы; обследованием пищеварительной системы; лабораторными данными</p> <p>ПК-21 - способность к участию в проведении научных исследований.</p> <p>Знать: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; работать с электроизмерительной техникой, медицинской техникой, читать и анализировать оценочные материалы, рентгенограммы, сцинтиграммы и томограммы</p> <p>Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью - Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами и рентген диагностической аппаратурой); читать и анализировать рентгенограммы, сцинтиграмм</p> <p>Владеть: данными научно популярной литературой; знакомиться с научными статьями и публикациями в специальной литературе и интернет ресурсами</p>
--	--	---

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Лучевая диагностика» относится к блоку Б1.Б.19 базовой части дисциплин специальности 31.05.02 Педиатрия

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по:

1. Философия, биоэтика

Знания: методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.

Навыки: изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичная речь, морально-этическая аргументация, ведение дискуссий и круглых столов; владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.

2. Психология, педагогика

Знания: основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики больных различных возрастных групп .

Навыки: информирование пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия».

3. Правоведение

Знания: права пациента и врача.

Умения: ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста.

4. Латинский язык

Знания: основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке.

Умения: использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов.

Навыки: чтение и письмо на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.

5. Физика, математика

Знания: математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; правила работы и техники безопасности в физических лабораториях с приборами; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры; правила использования

ионизирующего облучения и риски, связанные с их воздействием на биологические ткани; методы защиты и снижения дозы воздействия.

Умения: пользоваться лабораторным оборудованием и увеличительной техникой.

6. Медицинская информатика

Знания: теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

Навыки: владеть базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.

7. Биология

Знания: правила работы и техники безопасности в биологических лабораториях с реактивами, приборами и животными; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; законы генетики и её значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний; биосферу и экологию, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; биологическая сущность процессов, происходящих в живом организме на клеточном уровне.

Умения: пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой.

Навыки: владеть методами изучения наследственности.

8. Микробиология

Знать: классификацию, особенности морфологии, физиологии и воспроизведения, экологию представителей основных таксонов микроорганизмов – представителей патогенных и условно-патогенных групп возбудителей воспалительных процессов женских половых органов и послеродовых гнойно-септических осложнений

Уметь: использовать методы оптической микроскопии для анализа материала, содержащего микроорганизмы.

Навыки: владеть методами микробиологических исследований (приготовление объекта к исследованию); владение медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, корнцанг, препаровальные иглы, и т.п.); владеть информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

9. Химия

Знания: правила работы и техники безопасности в химических лабораториях с реактивами и приборами; химическая сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном уровне.

Умения: пользоваться лабораторным оборудованием, работать с увеличительной техникой.

10. Анатомия человека

Знания: анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека.

Умения: пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов.

Навыки: владеть медико-функциональным понятийным аппаратом.

11. Нормальная физиология

Знать: закономерности функционирования органов, механизмы регуляции их функции, сущность методик исследования различных функций здорового организма.

Уметь: объяснить принципы наиболее важных методик исследования функций здорового организма; оценивать и объяснять общие принципы строения, деятельности и значение органов.

Навыки: владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом; владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.

12. Патологическая физиология

Знать: общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; структурно-функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов, а также воспалительных осложнений.

Уметь: определять признаки типовых патологических процессов и заболеваний в диагностике.

Навыки: владеть тестами функциональной диагностики.

13. Клиническая фармакология

Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению контрастных средств.

Уметь: оценивать действие лекарственных препаратов с учетом возможного токсического действия на организм, пользоваться рецептурными справочниками, заполнять медицинскую документацию, выписывать рецепты.

Навыки: оказания первой медицинской помощи при анафилактическом шоке.

**4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ
КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ**

Вид работы	Всего часов	Количество часов в семестре
		5 семестр
Контактная работа (всего), в том числе:	50	50
Аудиторная работа		
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	58	58
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачёт
ИТОГО: общая трудоемкость	108	108
	3 з.е.	3 з.е.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4

	<p>ОК-1, ОПК-6</p>	<p>Раздел 1. Физико-технические основы рентгенологического исследования , рентген-диагностическая аппаратура Радиационная защита.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Природа и свойства излучений, используемых в медицине. Виды излучений и их характеристика. - Неионизирующие излучения. Физические характеристики. УЗИ, резонансное, тепловое). - Биологическое действие Ионизирующих излучений. Радионуклидные виды исследования. Принцип работы рентгеновских аппаратов - Методика выполнения рентген-снимков, контрастные и бесконтрастные методы исследования. - Использование специализированных рентгеновских аппаратов Принципы и методы радиационной безопасности. Техника безопасности при работе с рентген-аппаратами. -Виды рентгеновских аппаратов и безопасность при проведении исследования. - Оформление медицинской документации, предусмотренной законодательством. - Новые направления в Рентгенологической диагностике. - Учет дозовых нагрузок на пациента.
--	---------------------------	--	--

2.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<p>Раздел 2. Общие принципы лучевой диагностики опорно – двигательной системы</p>	<p>Лучевое исследование опорно-двигательной системы. Методики исследования. Спец.исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лучевая анатомия костей и суставов в норме. Их возрастные особенности. Сроки окостенения. - Особенности детских переломов - Лучевая диагностика заболеваний опорно – двигательной системы. Рентген признаки заболеваний костей и суставов; а) с уменьшением костной ткани: остеопороз, деструкция, остеонекроз, остеолит, секвестрация, атрофия. б) с увеличением костной ткани: остеосклероз, гипертрофия, гиперостоз, периостит, периостоз. - Воспалительные заболевания костей и суставов; остеомиелиты острые и хронические, абсцесс Броди, сифилис. - Остеохондропатии. Фиброзная дисплазия костей. - Дегенеративно – дистрофические поражения: артрозы, артриты, остеохондрозы, спондилоартрозы. - Опухоли костей : доброкачественные и злокачественные
3.	ОК-1,ОПК-6 , ПК-1,ПК-5, ПК-21	<p>Раздел 3 Лучевая диагностика заболеваний легких</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевое исследование функции легких. Лучевые симптомы и синдромы поражения легких (затемнение, просветление, изменения легочного и корневого рисунка). - Острые пневмонии и тромбоэмболия ветвей легочной артерии (методы исследования, показания, противопоказания, классификация , Рентген-признаки осложнения) - Хронические бронхиты и эмфизема легких (методы исследования, показания, противопоказания, классификация, рентген-признаки, осложнения) Первичный

			<p>туберкулёзный комплекс, туберкулёзный лимфоаденит</p> <ul style="list-style-type: none"> - Плевриты (методы исследования показания и противопоказания, классификация, рентген - признаки, осложнения -Доброкачественные и злокачественные опухоли лёгких - Повреждения легких и диафрагмы. Рентген - признаки, методы исследования, осложнения
4.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца	<ul style="list-style-type: none"> - Методики исследования сердца и сосудов. Контрастные и бесконтрастные методы. - Рентгено- и ультразвуковая анатомия и физиология сердца и сосудов - Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов. - Приобретенные пороки сердца - Ишемическая болезнь сердца - Заболевания артериальных и венозных сосудов

5.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевое исследование функции пищевода, методики исследования. - Рентген – диагностика заболеваний пищевода: воспалительные заболевания, дивертикулы, дискинезии, грыжи пищевого отверстия, язвы, ахалазии, инородные тела пищевода. -Острый и хронический эзофагит -Опухоли пищевода - Рентгенологическое исследование после операции на пищеводе, рубцовых структур и ожогов пищевода - Лучевое исследование функции желудка , методики исследования. - Рентген- диагностика заболеваний желудка : воспалительные заболевания, язвенная болезнь, дивертикулы, осложнений язвенной болезни. -Эндофитные и экзофитные опухоли желудка - Рентгенологическое исследования после операции на желудке
6.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний кишечника	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевая диагностика заболеваний кишечника. - Лучевое исследование функции тонкого и толстого кишечника методики исследования. - Рентген- диагностика заболеваний кишечника: дивертикулы, дискинезии, кишечная непроходимость, инвагинация кишечника, воспалительные заболевания. -Опухоли кишечника - Рентгенологическое исследование после операции на тонком и толстом кишечнике

7	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<p align="center">Раздел 7.</p> <p>Лучевая диагностика заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевое исследование функции печени, жёлчных путей и поджелудочной железы, методики исследования (рентгенологический, МРТ, КТ, ангиография). - Рентген- диагностика воспалительных заболеваний, желудочно-каменной болезни, дискинезий желчного пузыря и желчных путей, внутренних желчных свищей. - Рентген – диагностика камней поджелудочной железы и её протоков. -Опухоли печени, поджелудочной железы - Рентгенологическое исследование после операции на желчном пузыре и Желчных протоках
8	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<p>Раздел 8.</p> <p>Методы исследования и лучевая анатомия щитовидной железы .</p>	<p>Клинико-радиологические синдромы и диагностический программы исследования щитовидной железы .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дифференциальная диагностика диффузного зоба, токсического узлового зоба, доброкачественных узловых образований в щитовидной железе, иммунного тиреоидита, злокачественных опухолей щитовидной железы. - Лучевая семиотика при гипо- и гипертиреозе.

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	5	Раздел 1-8	16	34	58	108	1 – собеседование; 2 – контрольная работа; 3 – тестовый контроль; 4 – реферат. 5 – ситуационная задача
2.		Вид промежуточной аттестации	ЗАЧЁТ в 5 семестре				Собеседование по билетам
	ИТОГО:		16	34	58	108	

