

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.05.2025 14:48:33

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)**

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии, ядерной медицины



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

В.Е. Изосимова

«27» 05 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

31.05.02 Педиатрия

Квалификация

Врач-педиатр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: *2025*

- При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:
- 1) ФГОС ВО 3++ по специальности 31.05.02 Педиатрия (специалитет), утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от «12» августа 2020 г.
 - 2) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 31.05.02 Педиатрия утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «29» апреля 2025 г., протокол №4;
 - 3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №965 от «12» августа 2020 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-педиатр».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии, ядерной медицины от «5» марта 2025 г., протокол №3.

Заведующий кафедрой  Верзакова И.В.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности 31.05.02 Педиатрия от «27» марта 2025, протокол № 7.

Председатель УМС
по специальности
31.05.02 Педиатрия

 Мазневский В.А.

Разработчики:

Верзакова И.В., профессор, заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии, ядерной медицины

Хафизова Р.Р., ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии, ядерной медицины

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	10
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	10
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	10
3.	Содержание рабочей программы	22
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	22
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	23
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	25
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	26
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	27
3.6.	Лабораторный практикум	27
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	27
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	30
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	30
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	39
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	46
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	46
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	49
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	49
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	49
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лучевая диагностика» относится к обязательной части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Цели изучения дисциплины: освоения учебной дисциплины лучевая диагностика состоит в овладении теоретическими и практическими знаниями о применения ионизирующих и неионизирующих видов излучения для диагностики заболеваний различных органов и систем человеческого организма.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1. Понимает: методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания	Знает: знать: области применения методов лучевой диагностики у пациентов с различными заболеваниями, в том числе с целью организации и проведения профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения Умеет: уметь: применять методы лучевой диагностики для диагностики и профилактики у пациентов с различными заболеваниями Имеет практический опыт: владеть: различными методами лучевой диагностики, в том числе с целью организации и

медицинской помощи в неотложной форме ОПК-4.2. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявляет факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретирует результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностирует у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявляет факторы риска онкологических заболеваний; формулирует предварительный диагноз, составляет план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направляет детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими	проведения профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
--	--

рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи направляет детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретирует и анализирует результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых; интерпретирует и анализирует результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявляет клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме

ОПК-4.3. Использует практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследование детей,

взрослых и их законных представителей; диагностики наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний;

	распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	
ПК-1. Способность обследовать детей с целью установления диагноза	ПК-1.1. Собирает анамнез жизни ребенка (включая информацию о перенесенных заболеваниях и хирургических вмешательствах, профилактических прививках), информацию о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком ПК-1.2. Собирает анамнез заболевания ПК-1.3. Оценивает состояние и самочувствие ребенка ПК-1.5. Направляет детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи и оценивает их результаты ПК-1.6. Направляет детей на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими	знать: фундаментальные и прикладные исследования в области лучевой диагностики уметь: систематизировать, обобщать методический опыт научных исследований в профессиональной медицинской области (лучевая диагностика и смежные области); критически оценить научную информацию о методах, отвечающих поставленным задачам владеть: умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; навыками научного исследования в соответствии со специальностью

	клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.8. Оценивает клиническую картину болезней и состояний ПК-1.9. Проводит дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставит диагноз в соответствии с действующий Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ПК-8 готовность к ведению физиологической беременности, приему родов	ПК-8.2 Диагностирует важнейшие формы патологии женских половых органов, требующие оперативных вмешательств и оказывать неотложную помощь гинекологическим больным, а также, основу становления репродуктивной функции возрастном аспекте, этиологию, патогенез, клинические проявления и диагностику основных нозологических форм гинекологической патологии с учетом особенностей детского организма, основы оказания неотложной помощи в гинекологии девочкам и подросткам.	Знать: 1. современные методы лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч. молочных желез; алгоритмы лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч.молочных желез; рентгеноанатомию органов малого таза и молочных желез; 2. Специальные знания: терминологию, используемую для описания рентгенологического исследования органов малого таза и молочных желез. Уметь: 1. определять показания к методам лучевой диагностики; - выбрать оптимальную методику лучевой диагностики в гинекологии,

		в т.ч. молочных желез; - оценить качество рентгенограмм молочных желез и органов малого таза; 2. Специальные умения - описывать рентгенограммы при гинекологической патологии и патологии молочных желез. Владеть: 1. составлением алгоритмов лучевого исследования при гинекологических заболеваниях и заболеваний молочных желез; 2. Специальные - методиками рентгенологического исследования заболеваний гинекологической патологии и патологии молочных желез; - терминологией для описания рентгенологического исследования при гинекологической патологии и патологии молочных желез;
--	--	--

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

- диагностическая,
- организационно-управленческая

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1. Понимает: методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию	А/01.7 Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Знает принципы и правила применения медицинских изделий, предусмотренных к применению в кабинетах лучевой диагностики Умеет обосновать выбор примененных медицинских изделий, предусмотренных к использованию в кабинетах лучевой диагностики. Имеет навык применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи.	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование

		болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме ОПК-4.2. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявляет факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретирует результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностирует у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявляет			
--	--	---	--	--	--

		факторы риска онкологических заболеваний; формулирует предварительный диагноз, составляет план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направляет детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов			
--	--	---	--	--	--

		медицинской помощи направляет детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретирует и анализирует результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых; интерпретирует и анализирует результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявляет клинические			
--	--	--	--	--	--

		признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме ОПК-4.3. Использует практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследование детей, взрослых и их законных представителей; диагностики наиболее распространенн ых заболеваний у детей и			
--	--	---	--	--	--

		взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирования предварительного о диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей- специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей- специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями , с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных			
--	--	--	--	--	--

		дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме			
2.	ПК-1. Способность обследовать детей с	ПК-1.1. Собирает анамнез жизни	А/05.7 проведени е и	Знает: фундаментальн ые и	Тестовые задания, ситуационные задачи,

	целью установления диагноза	ребенка (включая информацию о перенесенных заболеваниях и хирургических вмешательствах, профилактических прививках), информацию о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком ПК-1.2. Собирает анамнез заболевания ПК-1.3. Оценивает состояние и самочувствие ребенка ПК-1.5. Направляет детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом	контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию ЗОЖ и санитарно-гигиеническому просвещению населения	прикладные исследования в области лучевой диагностики умеет: систематизировать, обобщать методический опыт научных исследований в профессиональной медицинской области (лучевая диагностика и смежные области); критически оценить научную информацию о методах, отвечающих поставленным задачам владеет: умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; навыками научного исследования в соответствии со специальностью	собеседование
--	-----------------------------	---	--	--	---------------

		стандартов медицинской помощи и оценивает их результаты ПК-1.6. Направляет детей на консультации к врачам- специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.8. Оценивает клиническую картину болезней и состояний ПК-1.9. Проводит дифференциальн ый диагноз с другими болезнями и ставит диагноз в соответствии с действующий Международной статистической классификацией болезней и			
--	--	--	--	--	--

		проблем, связанных со здоровье			
3.	ПК-8 готовность к ведению физиологической беременности, приему родов	ПК-8.2 Диагностирует важнейшие формы патологии женских половых органов, требующие оперативных вмешательств и оказывать неотложную помощь гинекологическим больным, а также, основу становления репродуктивной функции в возрастном аспекте, этиологию, патогенез, клинические проявления и диагностику основных нозологических форм гинекологической патологии с учетом особенностей детского организма, основы оказания неотложной помощи в гинекологии		Знает: современные методы лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч. молочных желез; алгоритмы лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч.молочных желез; рентгеноанатомию органов малого таза и молочных желез; 2. Специальные знания: терминологию, используемую для описания рентгенологического исследования органов малого таза и молочных желез. Умеет: 1. определять показания к методам лучевой диагностики; - выбрать оптимальную методику	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование

		девочкам и подросткам.		лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч. молочных желез; - оценить качество рентгенограмм молочных желез и органов малого таза; 2. Специальные умения - описывать рентгенограммы при гинекологической патологии и патологии молочных желез. Владеет: 1. составлением алгоритмов лучевого исследования при гинекологических заболеваниях и заболеваний молочных желез; 2. Специальные - методиками рентгенологического исследования заболеваний гинекологическ	
--	--	------------------------	--	--	--

				ой патологии и патологии молочных желез; - терминологией для описания рентгенологиче ского исследования при гинекологическ ой патологии и патологии молочных желез;	
--	--	--	--	---	--

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестр VI
			часов
1		2	3
Контактная работа (всего), в том числе:		48	48
Лекции (Л)		12	12
Практические занятия (ПЗ),		36	36
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:		24	24
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№п /п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	Принципы и методы лучевой диагностики. Рентгенологические методы исследования.	Лучевая диагностика как одна из дисциплин медицинской радиологии. История развития мировой и отечественной лучевой диагностики. Виды излучений, используемых в лучевой диагностике. Методы лучевой диагностики: рентгенологические методы, ультразвуковое исследование, компьютерная и магнитно-резонансная томографии, радионуклидная диагностика и интервенционная радиология. Принципы получения диагностической информации и лучевого изображения органов и систем. Основы радиационной безопасности при проведении лучевых исследований. Информированное согласие. Принципы описания результатов лучевого исследования.
2.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	Современные методы лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, интервенционная радиология)..	Показания к УЗИ, радионуклидным методам диагностики, КТ и МРТ, возможности, преимущества и недостатки этих методов. Показать студентам различия в изображениях разных методов ЛД.
3.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	Лучевая диагностика органов дыхания.	Современные методы лучевой диагностики больных терапевтического, хирургического и инфекционного профиля. Методы лучевого исследования легких. Возможности, преимущества и недостатки лучевых методов диагностики в исследовании легких. Рентгенография органов грудной полости и схема описания рентгенограммы. Лучевая анатомия органов дыхания в норме. Основные симптомы и рентгеноморфологические синдромы поражения легких (затемнение легочного поля или его части, просветления легочного поля или его части, патологии легочного рисунка и/или корня легкого) и заболевания, при которых они могут встречаться. Синдром обширного и ограниченного затемнения легочного поля, синдром круглой и кольцевидной тени, очаговые тени в легком и понятие легочной диссеминация. Лучевые признаки (симптомы) гидро- и пневмоторакса, ателектаза, экссудативного плеврита с большим выпотом,

			долевой, сегментарной и очаговой пневмонии, диссеминированного туберкулеза легких, периферического и центрального рака легкого, абсцесса легкого в типичном изображении.
4.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы.	Лучевая диагностика заболеваний сердца. Преимущества и недостатки лучевых методов диагностики, их возможности в исследовании сердца. Эхокардиография и доплерокардиография. Рентгенография сердца. Современные радионуклидные исследования миокарда. Возможности позитронно-эмиссионной томографии в диагностике заболеваний сердца. Рентгенография сердца в прямой проекции. Возможности и преимущества рентгенографии сердца в исследовании органа. Рентгенанатомия сердца в норме. Эхокардиография (ЭхоКГ): методика проведения исследования, основные параметры оценки сердца, сократительная способность миокарда, диагностическое значение при гипоксии, ишемии миокарда и пороках сердца. Допплерокардиография: понятие, разновидности доплеровского исследования и задачи каждого из них. Основные лучевые симптомы и синдромы поражения сердца.
5.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ: пищевод, желудок, кишечник.	Методики лучевого исследования органов пищеварения. Бесконтрастные и контрастные методы рентгенологического исследования. Рентгеноанатомия желудочно-кишечного тракта.
6.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	Лучевая диагностика костей и суставов.	Методики лучевого исследования костей и суставов. Общая лучевая семиотика заболеваний и повреждений. Аномалии развития в лучевом изображении
7.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	УЗД паренхиматозных органов брюшной полости	Ультразвуковое исследование печени, желчевыводящих путей, селезенки, поджелудочной железы
8.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	Лучевая диагностика в нефрологии и урологии.	Методики лучевых исследований в уронефрологии. Лучевая анатомия мочевыделительной системы. Лучевая семиотика заболеваний почек, надпочечников, мочевого пузыря.
9.	ОПК-4, ПК-1 ПК-8	Лучевая диагностика в акушерстве и гинекологии.	Методики лучевого исследования матки и придатков у женщин репродуктивного возраста. Роль УЗИ и МРТ в обследовании половой системы и дентина. Женщин.

		Ультразвуковая семиотика заболеваний матки и придатков. УЗИ в акушерстве, пренатальная диагностика пороков развития плода.
--	--	--

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№п /п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ*, ПП	СР	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	VI	Принципы и методы лучевой диагностики. Рентгенологические методы исследования.	1		4	3	8	Тестирование Практические навыки Собеседование
2.	VI	Современные методы лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, интервенционная радиология)..	1		4	2	7	Тестирование Практические навыки Собеседование
3.	VI	Лучевая диагностика органов дыхания.	2		4	3	9	Тестирование Практические навыки Собеседование
4.	VI	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы.	2		4	3	9	Тестирование Практические навыки Собеседование
5.	VI	Лучевая диагностика костей и суставов.	2		4	3	9	Тестирование Практические навыки Собеседование
6.	VI	Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ: пищевод, желудок, кишечник.	1		4	3	8	Тестирование Практические навыки Собеседование
7.	VI	УЗД паренхиматозных органов брюшной полости	1		4	3	8	Тестирование Практические навыки Собеседование

8.	VI	Лучевая диагностика в нефрологии и урологии.	1		4	2	7	Тестирование Практические навыки Собеседование
9.	VI	Лучевая диагностика в акушерстве и гинекологии.	1		4	2	7	Тестирование Практические навыки Собеседование
		ИТОГО:	12		36	24	72	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы	Семестр
		1	2
1	2	3	4
1.	Принципы и методы лучевой диагностики. Рентгенологические методы исследования.	1	VI
2.	Современные методы лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, интервенционная радиология)..	1	VI
3.	Лучевая диагностика органов дыхания.	2	VI
4.	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы.	2	VI
5.	Лучевая диагностика костей и суставов.	2	VI
6.	Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ: пищевод, желудок, кишечник.	1	VI
7.	УЗД паренхиматозных органов брюшной полости	1	VI
8.	Лучевая диагностика в нефрологии и урологии.	1	VI
9.	Лучевая диагностика в акушерстве и гинекологии.	1	VI
	Итого	12	

3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№п /п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Объем по семестрам	
		Часы	Семестр
1	2	3	4
1.	Принципы и методы лучевой диагностики. Рентгенологические методы исследования.	4	VI
2.	Современные методы лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ,	4	VI

	интервенционная радиология).. 3. Лучевая диагностика органов дыхания.	4	VI
4.	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы.	4	VI
5.	Лучевая диагностика костей и суставов.	4	VI
6.	Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ: пищевод, желудок, кишечник.	4	VI
7.	УЗД паренхиматозных органов брюшной полости	4	VI
8.	Лучевая диагностика в нефрологии и урологии.	4	VI
9.	Лучевая диагностика в акушерстве и гинекологии.	4	VI
	Итого	36	

3.6. Лабораторный практикум не предусмотрены учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

3.7.2. ВИДЫ СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семест ра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	VI	Принципы и методы лучевой диагностики. Рентгенологические методы исследования.	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным вопросам МР по СР.	3
2.	VI	Современные методы лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, интервенционная радиология).. 3. Лучевая диагностика	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным вопросам МР по СР.	2
3.	VI	Лучевая диагностика	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для	3

		органов дыхания.	отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным вопросам МР по СР.	
4.	VI	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы.	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным вопросам МР по СР.	3
5.	VI	Лучевая диагностика костей и суставов.	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным вопросам МР по СР.	3
6.	VI	Лучевая диагностика заболеваний ЖКТ: пищевод, желудок, кишечник.	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным вопросам МР по СР.	3
7.	VI	УЗД паренхиматозных органов брюшной полости	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным	3

			вопросам МР по СР.	
8.	VI	Лучевая диагностика в нефрологии и урологии.	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным вопросам МР по СР.	2
9.	VI	Лучевая диагностика в акушерстве и гинекологии.	Самостоятельный анализ диагностических изображений по предложенным в МР схемам для отработки правил описания диагностического изображения органов и систем. Создание схем и рисунков диагностических изображений по теме практического занятия. Подготовка к практическому занятию (по МР СР). Подготовка к текущему контролю по теме практического занятия с изучением материала по контрольным вопросам МР по СР.	2
ИТОГО часов в семестре:				24

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов Семестр № VI.

1. Лучевая диагностика. Методы лучевой диагностики. Общие и принципиальные отличия методов лучевой диагностики.
2. Рентгеновское излучение, определение, виды. Основные свойства рентгеновского излучения.
3. Система рентгенологического исследования. Принцип работы рентгеновской трубки. Генерация рентгеновских лучей.
4. Рентгенодиагностические кабинеты: аппаратура, оформление кабинетов, негатоскопы. Принципы противолучевой защиты мед. персонала и пациентов Ультразвуковое исследование. Принцип работы ультразвуковой системы. Современные ультразвуковые технологии.
5. Ультразвуковая диагностика. Устройство ультразвуковой аппаратуры. Виды датчиков.
6. Принцип получения ультразвуковых изображений. Режимы в ультразвукового исследования (А, В, М, Д- режимы, доплерография).
7. Анализ и план изучения рентгенограммы органов грудной клетки. Рентгенологические синдромы поражения органов дыхания.

8. Синдром «ограниченного затемнения патологии легочной ткани». Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром «ограниченного затемнения легочной ткани».
9. Синдром «тотального затемнения легочного поля». Анатомический субстрат затемнения легочного поля. Рентгенодиагностика заболеваний (состояний), при которых встречается синдром «тотального затемнения легочного поля».
10. Основные рентгенологические симптомы и синдромы болезней пищеварительного тракта. Основные рентгенологические синдромы патологии пищевода. Алгоритм лучевой диагностики раке пищевода. Основные рентгенологические признаки дивертикула, ахалазии и рака пищевода.
11. Алгоритм лучевой диагностики при прободной язве желудка и 12- перстной кишки. Рентгенологические признаки прободной язвы.
12. Алгоритм лучевой диагностики рака желудка. Рентгенологические признаки. Роль ультразвукового исследования, магнитно-резонансной томографии в диагностике рака желудка.
13. Синдром доброкачественных и злокачественных опухолей костно-суставной системы. Методы лучевой диагностики при опухолях кости. Основные рентгенологические признаки злокачественных и доброкачественных опухолей костей.
14. Тактика лучевого исследования при травмах черепа. Алгоритм лучевой диагностики при заболеваниях головного мозга. Лучевые признаки травм черепа и головного мозга.
15. Возможности визуализации и ультразвуковая картина матки и придатков (яичников и маточных труб) в норме в зависимости от фазы менструального цикла.
16. Группы заболеваний матки и придатков, диагностируемых с помощью УЗИ.

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		2 («Не зачтено»)	3 («Зачтено»)
ОПК-4.1. Понимает: методику	Знает: области применения методов	При ответе на теоретические	Студент правильно ответил на

сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме ОПК-4.2. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявляет факторы	лучевой диагностики у пациентов с различными заболеваниями, в том числе с целью организации и проведения профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения Умеет: уметь: применять методы лучевой диагностики для диагностики и профилактики у пациентов с различными заболеваниями Имеет практический опыт: владеть: различными методами лучевой диагностики, в том числе с целью организации и проведения профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. Студент ответил на теоретические и дополнительные вопросы с неточностями. Ответы поверхностные, отрывочные, носят несистематизированный характер.	теоретические вопросы, обнаруживает полное знание учебного материала. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. Допущенные погрешности и неточности не принципиальны.
---	--	--	---

риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретирует результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностирует у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявляет факторы риска онкологических заболеваний; формулирует предварительный диагноз, составляет план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направляет детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания			
--	--	--	--

стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи направляет детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретирует и анализирует результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых; интерпретирует и анализирует результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявляет клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических			
--	--	--	--

заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме ОПК-4.3. Использует практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования детей, взрослых и их законных представителей; диагностики наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные,			
--	--	--	--

лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей- специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания			
--	--	--	--

медицинской помощи в неотложной форме			
--	--	--	--

ПК-1. Способность обследовать детей с целью установления диагноза

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		2 («Не зачтено»)	3 («Зачтено»)
ПК-1.1. Собирает анамнез жизни ребенка (включая информацию о перенесенных заболеваниях и хирургических вмешательствах, профилактических прививках), информацию о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком ПК-1.2. Собирает анамнез заболевания ПК-1.3. Оценивает состояние и самочувствие ребенка ПК-1.5. Направляет детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами	Способен и готов: знает: фундаментальные и прикладные исследования в области лучевой диагностики умеет: систематизировать, обобщать методический опыт научных исследований в профессиональной медицинской области (лучевая диагностика и смежные области); критически оценить научную информацию о методах, отвечающих поставленным задачам владеет: умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; навыками научного исследования в	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. Студент ответил на теоретические и дополнительные вопросы с неточностями. Ответы поверхностные, отрывочные, носят несистематизированный характер.	Студент правильно ответил на теоретические вопросы, обнаруживает полное знание учебного материала. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. Допущенные погрешности и неточности не принципиальны.

лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи и оценивает их результаты	соответствии со специальностью		
ПК-1.6. Направляет детей на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи			
ПК-1.8. Оценивает клиническую картину болезней и состояний			
ПК-1.9. Проводит дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставит диагноз в соответствии с действующий Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем			

ПК-8 готовность к ведению физиологической беременности, приему родов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		2 («Не зачтено»)	3 («Зачтено»)

8.2 Диагностирует важнейшие формы патологии женских половых органов, требующие оперативных вмешательств и оказывать неотложную помощь гинекологическим больным, а также, основу становления репродуктивной функции возрастном аспекте, этиологию, патогенез, клинические проявления и диагностику основных нозологических форм гинекологической патологии с учетом особенностей детского организма, основы оказания неотложной помощи в гинекологии девочкам и подросткам.	Знает: современные методы лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч. молочных желез; алгоритмы лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч.молочных желез; рентгеноанатомию органов малого таза и молочных желез;	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. Студент ответил на теоретические и дополнительные вопросы с неточностями. Ответы поверхностные, отрывочные, носят несистематизированный характер.	Студент правильно ответил на теоретические вопросы, обнаруживает полное знание учебного материала. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. Допущенные погрешности и неточности не принципиальны.
	Умеет: 1. определять показания к методам лучевой диагностики; - выбрать оптимальную методику лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч. молочных желез; - оценить качество рентгенограмм молочных желез и органов малого таза; 2. Специальные умения - описывать рентгенограммы при гинекологической патологии и патологии молочных желез.		
	Владеет: составлением алгоритмов лучевого		

	исследования при гинекологических заболеваниях и заболеваний молочных желез; 2. Специальные - методиками рентгенологического исследования заболеваний гинекологической патологии и патологии молочных желез; - терминологией для описания рентгенологического исследования при гинекологической патологии и патологии молочных желез;		
--	---	--	--

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-4.1. Понимает: методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных	Знает: области применения методов лучевой диагностики у пациентов с различными заболеваниями, в том числе с целью организации и проведения профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, предварительных и периодических, диспансеризации,	Тесты Задачи Рентгенограммы

исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме ОПК-4.2. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявляет факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретирует результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностирует у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявляет факторы риска онкологических заболеваний; формулирует предварительный диагноз, составляет план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими	диспансерного наблюдения Умеет: уметь: применять методы лучевой диагностики для диагностики и профилактики у пациентов с различными заболеваниями Имеет практический опыт: владеть: различными методами лучевой диагностики, в том числе с целью организации и проведения профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
--	---

рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направляет детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи направляет детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретирует и анализирует результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых; интерпретирует и анализирует результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявляет клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания	
--	--

медицинской помощи в неотложной форме ОПК-4.3. Использует практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования детей, взрослых и их законных представителей; диагностики наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и	
---	--

инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме		
ПК-1.1. Собирает анамнез жизни ребенка (включая информацию о перенесенных заболеваниях и хирургических вмешательствах, профилактических прививках), информацию о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком ПК-1.2. Собирает анамнез заболевания ПК-1.3. Оценивает состояние и самочувствие ребенка ПК-1.5. Направляет детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими	знает: фундаментальные и прикладные исследования в области лучевой диагностики умеет: систематизировать, обобщать методический опыт научных исследований в профессиональной медицинской области (лучевая диагностика и смежные области); критически оценить научную информацию о методах, отвечающих поставленным задачам владеет: умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; навыками	Тесты Задачи Рентгенограммы

рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи и оценивает их результаты ПК-1.6. Направляет детей на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.8. Оценивает клиническую картину болезней и состояний ПК-1.9. Проводит дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставит диагноз в соответствии с действующий Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	научного исследования в соответствии со специальностью	
ПК-8.2 Диагностирует важнейшие формы патологии женских половых органов, требующие оперативных вмешательств и оказывать неотложную помощь гинекологическим больным, а также, основу становления репродуктивной функции в возрастном аспекте, этиологию, патогенез,	Знать: 1. современные методы лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч. молочных желез; алгоритмы лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч.молочных желез; рентгеноанатомию органов малого таза и молочных желез;	Тесты Задачи Рентгенограммы

клинические проявления и диагностику основных нозологических форм гинекологической патологии с учетом особенностей детского организма, основы оказания неотложной помощи в гинекологии девочкам и подросткам.	2. Специальные знания: терминологию, используемую для описания рентгенологического исследования органов малого таза и молочных желез.
	Уметь: 1. определять показания к методам лучевой диагностики; - выбрать оптимальную методику лучевой диагностики в гинекологии, в т.ч. молочных желез; - оценить качество рентгенограмм молочных желез и органов малого таза; 2. Специальные умения - описывать рентгенограммы при гинекологической патологии и патологии молочных желез.
	Владеть: 1. составлением алгоритмов лучевого исследования при гинекологических заболеваниях и заболеваниях молочных желез; 2. Специальные - методиками рентгенологического исследования заболеваний гинекологической патологии и патологии молочных желез; - терминологией для описания рентгенологического исследования при

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

- Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html> (дата обращения: 15.02.2023).  Неограниченный доступ
- Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика : учебник / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-6210-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html> (дата обращения: 15.02.2023).  Неограниченный доступ
- Лучевая диагностика : учебник / ред. Г. Е. Труфанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2021. - 478,[6] с. 25
- Лучевая диагностика: учебник: в 2 т. / под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. - Т. 1. - 412 с. 201
- Труфанов, Г. Е. Лучевая терапия: учебник: в 2 т. / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. -Т.2.- 187 с. 199

5.1.2 Дополнительная литература

- Александрович А. С. Лучевая диагностика и лучевая терапия : учебное пособие для студентов / А. С. Александрович, Т. В. Семенюк, Е. С. Зарецкая. - Гродно : ГрГМУ, 2022. - 428 с. - ISBN 9789855956717. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/luchevaya-diagnostika-i-luchevaya-terapiya-15716625/> (дата обращения: 15.02.2023). Неограниченный доступ
- Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А., Бородулин Б. Е., Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html> (дата обращения: 15.02.2023).  Неограниченный доступ
- Вопросы лучевой диагностики в курсе пропедевтики внутренних болезней : учебное пособие / Г. И. Братникова, В. В. Генкель, М. И. Колядич и др. - Челябинск : ЮУГМУ, 2021. - 220 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/voprosy-luchevoj-diagnostiki-v-kurse-propedevтики-vnutrennih-boleznej-13466556/> (дата обращения: 03.03.2023). Неограниченный доступ

Инструментальная диагностика в клинике внутренних болезней : учебное пособие / В. В. Горбунов, Т. А. Аксенова, Т. В. Калинкина и др. - Чита : Издательство ЧГМА, 2021. - 105 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/instrumentalnaya-diagnostika-v-klinike-vnutrennih-boleznej-15018129/ (дата обращения: 03.03.2023).	Неограниченный доступ
Кибатаев К. М. Лучевая диагностика заболеваний дыхательной системы / К. М. Кибатаев. - Актобе : ЗКМУ, 2018. - 68 с. - ISBN 9786017965112. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/luchevaya-diagnostika-zabolevanij-dyhatelnoj-sistemy-10859967/ (дата обращения: 15.02.2023).	Неограниченный доступ
Клинические синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы : учебное пособие / М. И. Колядич, Л. В. Рябова, Н. А. Макарова и др. - Челябинск : ЮУГМУ, 2017. - 95 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskie-sindromy-pri-zabolevaniyah-serdechno-sosudistoj-sistemy-12915264/ (дата обращения: 03.03.2023).	Неограниченный доступ
Лотфуллин А. З. Комплексная клинико-лабораторно-лучевая диагностика эхинококкоза печени / А. З. Лотфуллин, С. Р. Зогот, Р. Ф. Акберов. - Казань : КГМА, 2017. - 75 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/kompleksnaya-kliniko-laboratorno-luchevaya-diagnostika-ehinokokkoza-pecheni-10464031/ (дата обращения: 15.02.2023).	Неограниченный доступ
Мирсарде С. Компьютерная томография в неотложной медицине / С. Мирсарде, К. Мэнкад, Э. Чалмерс. - 4-е изд.. - М. : Лаборатория знаний, 2021. - 242 с.. - (Неотложная медицина). - ISBN 9785932085240. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/kompyuternaya-tomografiya-v-neotlozhnoj-medicine-14544448/ (дата обращения: 03.03.2023).	Неограниченный доступ
Методы исследования и клинические синдромы при поражении почек : учебное пособие для студентов / И. И. Шапошник, Н. А. Макарова, Д. В. Богданов, Л. В. Рябова. - Челябинск : Титул, 2019. - 98 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/metody-issledovaniya-i-klinicheskie-sindromy-pri-porazhenii-pochek-15042361/ (дата обращения: 03.03.2023).	Неограниченный доступ
Михин И. В. Острая кишечная непроходимость / И. В. Михин. - вол : ВолГМУ, 2019. - 104 с. - ISBN 9785965205738. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/ostraya-kishechnaya-neprohodimost-9753110/ (дата обращения: 03.03.2023).	Неограниченный доступ
Михайлов М. К. Рентгенологическая диагностика первичного туберкулезного комплекса / М. К. Михайлов, С. А. Рыжкин. - Казань : КГМА, 2017. - 33 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rentgenologicheskaya-diagnostika-pervichnogo-tuberkuleznogo-kompleksa-10519378/	Неограниченный доступ

- (дата обращения: 03.03.2023).
 Основы лучевой диагностики : учебное пособие / Н. А. Бархатова, С. В. Сергийко, В. А. Привалов, И. В. Бархатов. - Челябинск : ЮУГМУ, 2016. - 171 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-luchevoj-dagnostiki-13192329/>
- (дата обращения: 03.03.2023). -
 Рентгенодиагностика заболеваний легких у новорожденных детей : монография / М. В. Дегтярева, А. В. Горбунов, А. П. Мазаев, А. В. Ерохина. - М. : Логосфера, 2017. - 200 с. - ISBN 9785986570594. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/rentgenodiagnostika-zabolevanij-legkih-u-novorozhdennyh-detej-3861691/>
- (дата обращения: 03.03.2023).
 Рябова Л. В. Клинико-рентгенологические синдромы поражения дыхательной системы / Л. В. Рябова, М. И. Колядич, И. И. Шапошник. - Челябинск : ЮУГМУ, 2015. - 43 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/kliniko-rentgenologicheskie-sindromy-porazheniya-dyhatelnoj-sistemy-13112872/>
- (дата обращения: 03.03.2023).
 Шах Б. А. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы / Б. А. Шах, А. А. Митрохин. - 3-е изд.. - М. : Лаборатория знаний, 2020. - 339 с. - ISBN 9785001017042. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/luchevaya-diagnostika-zabolevanij-molochnoj-zhelezy-9718539/>
- (дата обращения: 15.02.2023).

Мультимедиа

- Киллу, К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3824-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438244.html>
- (дата обращения: 15.02.2023). 
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО www.studmedlib.ru
- База данных электронных журналов ИВИС <https://dlib.eastview.com/>
- ЭБС "Букап" <https://www.books-up.ru/ru/catalog/faculty=pediatricheskij-fakultet;discipline=luchevaya-diagnostika/?page=2&sortKey=title&dirKey=ASC>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) (дополнить свое при необходимости)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)

2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3		4
	Лучевая диагностика	Учебная комната Компьютерный класс	Специальная мебель: рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья на 3 посадочных места); 3 компьютера.	ГБУЗ РКОД МЗ РБ г.Уфа, проспект Октября, 73/1 ГБУЗ РБ БСМП г.Уфа, ул. Батырская, 39/2
		Учебная комната № 1	Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья на 18 посадочных	

			мест); жидкокристаллический экран, ноутбук, негатоскоп.	
		Учебная комната № 2	Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья на 12 посадочных мест); ноутбук, 6 негатоскопов, письменная доска.	
		Учебная комната № 3	Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул), компьютер; рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья на 12 посадочных мест); жидкокристаллический экран, 3 негатоскопа.	
		Учебная комната № 4	Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); жидкокристалли	

		Учебная комната № 5	ческий экран. Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, парты, стулья на 12 посадочных мест); жидкокристаллический экран, ноутбук, 6 негатоскопов.	
		Учебная комната № 6	Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул) Сканер портативный цветной цифр.ультразвук овой	
		ГБУЗ РБ БСМП г.Уфа, ул. Батырская, 39/2 Учебная комната кафедры лучевой диагностики	Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья на 16 посадочных мест); жидкокристаллический экран,	

		Лекционный зал 11 этаж хирургического корпуса	ноутбук, 5 негатоскопов, проектор, экран для проектора, письменная доска. рабочее место для преподавателя (кафедра, 5 стульев); рабочее место для обучающихся (стулья на 120 посадочных мест).	
--	--	---	--	--

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы (дополнить свое при необходимости)

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).
4. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).
5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
9. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных)

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов	Организации веб-конференций, вебинаров,	1	ООО «Софтлайн	Сервер

	Mirapolis Virtual Room	мастер-классов (российское ПО)		Трейд»	
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ"	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и

					ортодонтии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер