

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе,  
Шахбанов Р.К.  
Подпись  
" 29 " 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**Индекс дисциплины: Б1.Б.19**

**Специальность (направление): 31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

**Уровень высшего образования – СПЕЦИАЛИТЕТ**

**Квалификация выпускника – врач-педиатр**

**Факультет - педиатрический**

**Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом УЗД и УВ**

**Форма обучения – очная**

**Курс – 3**

**Семестр – 5**

**Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах): 3/108**

**Лекции – 16 часов**

**Практические (семинарские) занятия – 34 часа**

**Самостоятельная работа – 58 часов**

**Форма контроля – зачёт**

**МАХАЧКАЛА, 2019**

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 29 августа 2019 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 «27» августа 2019 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 \_\_\_\_\_ С.А. Абдулкадыров  
2. Зав. учебной частью, ассистент \_\_\_\_\_ П.А. Таибова

1. Рецензент:

Д.м.н., профессор кафедры онкологии \_\_\_\_\_ М.Г. Маджидов

2. Рецензент:

Д.м.н., зав. курсом УЗД, доцент \_\_\_\_\_ А.Н. Каллаева

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№</b>	<b>Раздел рабочей программы дисциплины</b>	<b>Стр.</b>
<b>1.</b>	Цель и задачи освоения дисциплины	4
<b>2.</b>	Требования к результатам освоения дисциплины	5
<b>3.</b>	Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	8
<b>4.</b>	Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы	11
<b>5.</b>	Структура и содержание учебной дисциплины	12
<b>5.1.</b>	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	17
<b>5.2.</b>	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	17
<b>5.3.</b>	Название тем лекций с указанием количества часов	18
<b>5.4.</b>	Название тем практических занятий с указанием количества часов	20
<b>5.5.</b>	Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	24
<b>6.</b>	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	26
<b>6.1.</b>	Текущий контроль успеваемости	27
<b>6.2.</b>	Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	44
<b>7.</b>	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	50
<b>8.</b>	Образовательные технологии	54
<b>9.</b>	Материально-техническое обеспечение	55
<b>10.</b>	Кадровое обеспечение	58
<b>11.</b>	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"><b>Общекультурные компетенции</b></p>	<p><b>ОК-1</b> – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> использовать основные методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук при решении профессиональных задач в лучевой диагностике.</p> <p><b>Владеть:</b> 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"><b>Общепрофессиональные компетенции</b></p>	<p><b>ОПК-6</b> – готовностью к ведению медицинской документации.</p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> : 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><b>Владеть:</b> 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><b>Профессиональные компетенции</b></p>	<p><b>ПК-1</b>-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>

**Знать** : современные методы диагностики, 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

		<p>в плевральной полости, оценить конфигурацию сердца пользоваться медицинским оборудованием и инструментарием.</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>ПК-21</b> - способность к участию в проведении научных исследований.</p> <p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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
<b>ИТОГО:</b> 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
	ОК-1, ОПК-6	<b>Раздел 1. Физико-технические основы рентгенологического исследования , рентген-диагностическая аппаратура Радиационная защита.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Природа и свойства излучений, используемых в медицине. Виды излучений и их характеристика.</li><li>- Неионизирующие излучения. Физические характеристики. УЗИ, резонансное, тепловое ).</li><li>- Биологическое действие Ионизирующих излучений.</li><li>Радионуклидные виды исследования.</li><li>Принцип работы рентгеновских аппаратов</li><li>- Методика выполнения рентген-снимков, контрастные и бесконтрастные методы исследования.</li><li>- Использование специализированных рентгеновских аппаратов</li><li>Принципы и методы радиационной безопасности.</li><li>Техника безопасности при работе с рентген-аппаратами.</li><li>-Виды рентгеновских аппаратов и безопасность при проведении исследования.</li><li>- Оформление медицинской документации, предусмотренной законодательством.</li><li>- Новые направления в Рентгенологической диагностике.</li><li>- Учет дозовых нагрузок на пациента.</li></ul>

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

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

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



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

**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	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.	<b>5</b>	Раздел 1-8	16	34	58	108	1 – собеседование; 2 – контрольная работа; 3 – тестовый контроль; 4 – реферат. 5 – ситуационная задача
2.		Вид промежуточной аттестации	<b>ЗАЧЁТ в семестре</b>				Собеседование по билетам
	<b>ИТОГО:</b>		16	34	58	108	

### 5.3 Название тем лекции с указанием количества часов

№ п/п	Раздел	Название тем лекций	Количество часов в семестре
			<b>5 семестр</b>
1.	<b>Раздел 1.</b> Физико-технические основы рентгенологического исследования , рентген-диагностическая аппаратура. Радиационная защита.	Природа и свойства излучений, используемых в медицине. Принципы и методы радиационной безопасности. Новые направления в рентгенологической диагностике.	2
2.	<b>Раздел 2.</b> Общие принципы лучевой диагностики опорно – двигательной системы	Лучевое исследование опорно-двигательной системы. Специальные исследования. Воспалительные заболевания костей и суставов. Остеохондропатии. Фиброзные остеоидистрофии.. Дегенеративно – дистрофические поражения . Доброкачественные и злокачественные опухоли костей .	2
3.	<b>Раздел 3.</b> Лучевая диагностика заболеваний легких	Лучевое исследование функции легких. Рентген анатомия лёгких. Острые пневмонии и тромбоэмболия легочной артерии . Хронические бронхиты и эмфизема легких , плевриты. Повреждения легких и диафрагмы . Центральный и периферический рак лёгких	2
4.	<b>Раздел 4.</b> Лучевая диагностика заболеваний сердца	Методики исследования сердца и сосудов. Контрастные и бесконтрастные методы. Рентгено- и ультразвуковая анатомия и физиология сердца и сосудов. Врожденные и приобретённые пороки сердца . Ишемическая болезнь сердца	2

5.	<b>Раздел 5.</b> Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка	Рентген – диагностика заболеваний пищевода и желудка: воспалительные заболевания, дивертикулы, дискинезии, грыжи пищеводного отверстия, ахалазии, инородные тела пищевода, язвы, рак пищевода и желудка, гастриты.	2
6.	<b>Раздел 6.</b> Лучевая диагностика заболеваний кишечника	Лучевое исследование функции тонкого и толстого кишечника, методики исследования. Рентген- диагностика заболеваний кишечника: дивертикулы, дискинезии, кишечная непроходимость, инвагинация кишечника, болезнь Крона, воспалительные заболевания, рак кишечника.	2
7.	<b>Раздел 7.</b> Лучевая диагностика заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы	Лучевое исследование функции печени, жёлчных путей и поджелудочной железы, методики исследования (рентгенологический , МРТ, КТ, ангиография). Рентген- диагностика воспалительных заболеваний, желчно-каменной болезни, опухоли печени и поджелудочной железы	2
8.	<b>Раздел 8.</b> Методы исследования и лучевая анатомия щитовидной железы .	Методики исследования и лучевая анатомия щитовидной железы. Клинико-радиологические синдромы и диагностические программы при заболеваниях щитовидной железы.	2
<b>ИТОГО в семестре:</b>			<b>16</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>16</b>

#### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Раздел	Название тем практических занятий	семестры
			5 семестр
1.	<p><b>Раздел 1.</b>  <u>Физико-технические основы рентгенологического исследования , рентген-диагностическая аппаратура</u>  <u>Радиационная защита.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Природа и свойства излучений,</li> <li>• Неионизирующие излучения.</li> <li>• Биологическое действие ионизирующих излучений.</li> <li>• Устройство и работа рентгеновских аппаратов.</li> <li>• Методика выполнения рентген-снимков,</li> <li>• Естественное и искусственное контрастирование</li> <li>• Специализированные рентгеновские аппараты</li> <li>• Принципы и методы радиационной безопасности</li> <li>• Техника безопасности при работе с рентген-аппаратами.</li> <li>• Приказы и нормативные документы по рентгенологии.</li> <li>• Оформление медицинской документации</li> <li>• Новые направления в рентгенологической диагностике.</li> <li>• Учет дозовых нагрузок на пациента</li> </ul>	<b>4</b>
2.	<p><b>Раздел 2.</b>  <u>Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лучевое исследование опорно-двигательной системы..</li> <li>• Лучевая анатомия костей и суставов в норме. Их возрастные особенности. Сроки окостенения.</li> <li>• Рентген признаки заболеваний костей и суставов;</li> <li>а) с уменьшением костной ткани</li> <li>б) с увеличением костной ткани</li> <li>• Воспалительные заболевания костей и суставов;</li> </ul>	<b>8</b>

		<p>остеомиелит острый и хронический, абсцесс Броди, сифилис.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Туберкулёзное поражение костей</li> <li>• Остеохондропатии. Болезнь Пертеса, Келлера</li> <li>• Дегенеративно – дистрофические поражения: артрозы, артриты, остеохондрозы, спондилоартрозы.</li> <li>• Опухоли костей</li> </ul>	
3.	<p><b>Раздел 3.</b> <u>Лучевая диагностика повреждений и заболеваний лёгких</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стадии нарушения бронхиальной проходимости</li> <li>• Лучевые симптомы и синдромы поражения легких и их расшифровка (затемнение, просветление)</li> <li>• Отёк лёгких</li> <li>• Инородные тела</li> <li>• Бронхоэктатическая болезнь</li> <li>• Острые пневмонии</li> <li>• Тромбоэмболия ветвей легочной артерии .</li> <li>• Хр. бронхиты, эмфизема легких.</li> <li>• Пневмокониозы.</li> <li>• Плевриты</li> <li>• Опухоли лёгких (доброкачественные и злокачественные)</li> </ul>	8
4.	<p><b>Раздел 4.</b> <u>Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методики исследования сердца и сосудов.</li> <li>• Рентген- и ультразвуковая анатомия и физиология сердца и сосудов</li> <li>• Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов.</li> <li>• Малые аномалии сердца</li> <li>• Приобретенные пороки сердца.</li> <li>• Ишемическая болезнь сердца</li> <li>• Заболевания артериальных и венозных сосудов.</li> <li>• Интервенционная кардиология.</li> </ul>	4

5.	<p><b>Раздел 5.</b>  <u>Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лучевое исследование функции пищевода, методики исследования.</li> <li>• Аномалии развития, воспалительные заболевания, дивертикулы, дискинезии, грыжи пищеводного отверстия, язвы, ахалазии, инородные тела пищевода.</li> <li>• Рентгенологическое исследование после операции на пищеводе, рубцовых структур и ожогов пищевода</li> <li>• Опухоли пищевода</li> <li>• Лучевое исследование функции желудка</li> <li>• Рентген- диагностика заболеваний желудка</li> <li>• Воспалительные заболевания, язвенная болезнь, дивертикулы, осложнений язвенной болезни.</li> <li>• Рентгенологическое исследования после операции на желудке.</li> <li>• Опухоли желудка</li> </ul>	4
6.	<p><b>Раздел 6.</b>  <u>Лучевая диагностика заболеваний кишечника.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лучевое исследование функции тонкого и толстого кишечника</li> <li>• Инородные тела</li> <li>• Дивертикулы, дискинезии, кишечная непроходимость, воспалительные заболевания.</li> <li>• Острый аппендицит</li> <li>• Заворот кишки</li> <li>• Болезнь Гиршпрунга</li> <li>• Экзофитные и эндофитные опухоли кишечника</li> <li>Рентгенологическое исследование после операции на тонком и толстом кишечнике.</li> </ul>	2
7.	<p><b>Раздел 7.</b>  <u>Лучевая диагностика заболеваний</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лучевое исследование функции печени, жёлчных путей и поджелудочной железы</li> </ul>	2

	<u>печени, желчных путей и поджелудочной железы</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рентген- диагностика воспалительных заболеваний, желчно-каменной болезни, дискинезий желчного пузыря и желчных путей, внутренних желчных свищей.</li> <li>• Кистозная трансформация холедоха</li> <li>• Рентген – диагностика камней поджелудочной железы и её протоков.</li> <li>• Формы острого панкреатита</li> <li>• Абсцесс поджелудочной железы</li> <li>• Опухоли печени, поджелудочной железы</li> <li>• Рентгенологическое исследование после операции на желчном пузыре и желчных протоках</li> </ul>	
8.	<b>Раздел 8.</b> <u>Лучевая диагностика в эндокринологии</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методики исследования и лучевая анатомия щитовидной железы.</li> <li>• Заболевания щитовидной железы .</li> <li>• Диффузный зоб, токсический узловой зоб, доброкачественные узловые образования в щитовидной железе, иммунный тиреоидит, злокачественные опухоли щитовидной железы.</li> <li>• Гипо- и гипертиреоз.</li> </ul>	2
<b>ИТОГО в семестре:</b>			<b>34</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>34</b>



### 5.5 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>5 СЕМЕСТР</b>				
1.	ОК-1, ОПК-6	<b>Раздел 1.</b> Физико-технические основы рентгенологического исследования , рентген-диагностическая аппаратура. Радиационная защита.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	6
2.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 2.</b> Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	8
3.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 3.</b> Лучевая диагностика повреждений и заболеваний легких	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	8
4.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 4.</b> Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом	8
5.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 5.</b> Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом.	8
6.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 6.</b> Лучевая диагностика заболеваний кишечника.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию	7

			Работа с лекционным материалом. Подготовка к тестированию. Решение задач, выданных на ПЗ	
7.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 7.</b> Лучевая диагностика заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом. Подготовка реферата.	7
8.	ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 8.</b> Лучевая диагностика в эндокринологии	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом. Подготовка реферата.	6
<b>ИТОГО в семестре:</b>				<b>58</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>58</b>

**6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ  
АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплин	Оценочные средства
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
ОК-1, ОПК-6	<b>Раздел 1. Физико-технические основы рентгенологического метода исследования . Общие вопросы рентгенологии, Радиационная защита</b>	Собеседование по теме практического занятия – устно Вопросы тестового контроля – письменно
ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы</b>	Собеседование по вопросам модуля – устно Ситуационные задачи – письменно Тестирование – письменно Контрольная работа – письменно
ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний лёгких</b>	Собеседование по теме практического занятия – устно Ситуационные задачи - письменно Вопросы тестового контроля – письменно. Реферат – письменно и устно
ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов</b>	Собеседование по теме практического занятия – устно Вопросы тестового контроля – письменно Практические навыки
ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка</b>	Собеседование по вопросам модуля – устно Ситуационные задачи – устно Тестирование – письменно Контрольная работа – письменно
ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21	<b>Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний кишечника</b>	Собеседование по вопросам модуля – устно Ситуационные задачи – устно Тестирование – письменно

		Контрольная работа – письменно
<b>ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21</b>	<b>Раздел 7. Лучевая диагностика заболеваний печени, поджелудочной железы и желчного пузыря</b>	Собеседование по теме практического занятия – устно Ситуационные задачи - письменно Вопросы тестового контроля – письменно
<b>ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21</b>	<b>Раздел 8. Диагностика заболеваний щитовидной железы</b>	Собеседование по теме практического занятия – устно Вопросы тестового контроля – письменно Реферат – письменно и устно
<b>Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины</b>		
<b>ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21</b>	<b>Зачёт</b>	Собеседование по билетам– устно

7.

### 6.1 Текущий контроль успеваемости

Для текущего контроля успеваемости при проведении **ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ** по дисциплине используют следующие оценочные средства:

- |   |
|---|
| 1. Собеседование по вопросам темы практического занятия – устно |
|---|

*ПРИМЕР!*

#### ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

#### СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

#### Тема занятия №7. Воспалительные заболевания лёгких

*Коды контролируемых компетенций: ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21*

1. Синдром тотального затемнения легочного поля: вне- и внутрилегочные заболевания.
2. Синдром круглой тени легочного поля, определение локализации и характеристика патологического процесса. \_
3. Синдром ограниченного затемнения легочного поля. Перечислить заболевания, проявляющиеся этим синдромом.
4. Инфекционные деструкции легких острые (абсцесс, гангрена)
5. Диссеминированный туберкулез легких
6. Милиарный туберкулез
7. Очаговый туберкулез легких

8. Инфильтративный туберкулез легких
9. Казеозная пневмония
10. Эмфизема легких
11. Первичный туберкулёзный комплекс
12. Туберкулёзный лимфаденит

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости  
(собеседование по вопросам темы практического занятия):**

✓ «Отлично»:

Студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

✓ «Хорошо»:

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

✓ «Удовлетворительно»:

Студент в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

✓ «Неудовлетворительно»:

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

В конце каждого **РАЗДЕЛА** дисциплины для контроля успеваемости используют следующие оценочные средства:

ПРИМЕР!

## ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ

### Раздел 2. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы

Коды контролируемых компетенций: ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21

#### Вариант 2.

##### **1. Что лежит в основе остеопороза?**

- а) увеличение кол-ва костного в-ва в единице объема кости;
- б) уменьшение кол-ва костного в-ва в единице объема кости;
- в) косо идущие в кости полосы просветления.

##### **2. Что лежит в основе гипоостоза?**

- а) разрушение кости;
- б) уменьшение объема кости;
- в) недостаточное образование костной ткани во время развития скелета.

##### **3. Что лежит в основе остеонекроза?**

- а) увеличение размеров кости;
- б) омертвление костной ткани;
- в) уменьшение объема кости.

##### **4. Как на рентгенограмме выглядит секвестр.**

- а) участок уплотнения кости;
- б) участок разрушения кости;
- в) дефект кости с нечеткими контурами;
- г) участок уплотнения на фоне дефекта.

##### **5. Деструкция-это:**

- а) утолщение кости;
- б) разрушение костной ткани;
- в) разрежение костной ткани;
- г) уплотнение костной ткани;
- д) все ответы правильны.

##### **6. Атрофия-это:**

- а) уменьшение количества костных балок в единицу объема кости;
- б) разрушение костной ткани;
- в) уменьшение костного вещества вместе с уменьшением объема кости;
- г) уплотнение костной ткани;
- д) все ответы правильны.

##### **7. Назовите виды периостальной реакции воспалительного генеза:**

- а) отслоенный;
- б) бахромчатый;
- в) игольчатый;
- г) козырьковый;
- д) правильно в), и г);
- е) правильно: а) и б)

##### **8. Назовите виды периостальной реакции опухолевого генеза:**

- а) бахромчатый;
- б) игольчатый;
- в) отслоенный;

- г) козырьковый;
- д) правильно: а), в);
- е) правильно: б), г).

**9. Гиперостоз- это:**

- а) утолщение кости с уменьшением костного вещества;
- б) утолщение кости с периостальной козырьковой реакцией;
- в) утолщение кости со склерозом.

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):**

- ✓ «Отлично»:  
100-90%
- ✓ «Хорошо»:  
89-70%
- ✓ «Удовлетворительно»:  
69-51%
- ✓ «Неудовлетворительно»:  
<50%

Практические навыки – описание рентгеновских снимков

**ПРИМЕР!**

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ**

**Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания**

Коды контролируемых компетенций: ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21

**Ситуационная задача № 1**



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение

### **Ситуационная задача № 2**



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования

### **Ситуационная задача № 3**





1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования

#### **Критерии оценки текущего контроля успеваемости :**

✓ **«Неудовлетворительно»:**

Студент не владеет практическими навыками при описании рентгеновских снимков.

✓ **«Удовлетворительно»:**

Студент владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии и при ответах. Студент в основном способен самостоятельно изложить главные положения в изученном материале.

✓ **«Хорошо»:**

Студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками, но правильно ориентируется

✓ **«Отлично»:**

Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику, полное и четкое определение выявленной патологии. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

ПРИМЕР!

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – РЕФЕРАТ**

**Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка**

Коды контролируемых компетенций: ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21

Тематика рефератов:

**Перечень рефератов:**

1. Лучевая диагностика рака желудка.
2. Дивертикулы пищевода, лучевая диагностика
3. Язвенная болезнь желудка, осложнения
4. Гастриты, лучевая диагностика
5. Острый эзофагит, лучевая диагностика
6. Ахалазия пищевода, лучевая диагностика
7. Инородные тела пищевода
8. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и др.

**Критерии оценки текущего контроля (реферат):**

- Новизна реферированного текста: макс. – 20 баллов;
- Степень раскрытия сущности проблемы: макс. – 30 баллов;
- Обоснованность выбора источников: макс. – 20 баллов;
- Соблюдение требований к оформлению: макс. – 15 баллов;
- Грамотность: макс. – 15 баллов.

**Оценивание реферата:**

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом (баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала):

- ✓ 86 – 100 баллов – «отлично»;
- ✓ 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- ✓ 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- ✓ мене 51 балла – «неудовлетворительно».

По результатам освоения текущего каждого **РАЗДЕЛА** дисциплины для контроля успеваемости используют на выбор следующие оценочные средства:

Собеседование по вопросам блока – устно
---

**ПРИМЕР!**

## **ВОПРОСЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО БЛОКАМ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

### **Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца**

Коды контролируемых компетенций: ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21

1. Тетрада Фалло
2. Инфаркт миокарда
3. Стеноз и недостаточность аортального клапана
4. Митральный стеноз
5. Перикардиты
6. Приобретённые пороки сердца
7. Аномалия Эпштейна и др.

### **Критерии оценки текущего контроля успеваемости (собеседование):**

#### «Неудовлетворительно»:

- ✓ **Знания:** студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.
- ✓ **Умения:** студент не умеет применять неполные знания к решению конкретных вопросов и ситуационных задач по образцу.
- ✓ **Навыки:** студент не владеет практическими навыками

#### «Удовлетворительно»:

- ✓ **Знания:** студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала по дисциплине «Лучевая диагностика». Имеет несистематизированные знания по модулям дисциплины. Материал излагает фрагментарно, не последовательно.
- ✓ **Умения:** студент испытывает затруднения при изложении материала по модулям дисциплины «Лучевая диагностика». Студент непоследовательно и не систематизировано умеет использовать неполные знания материала. Студент затрудняется при применении знаний, необходимых для решения задач различных ситуационных типов, при объяснении

конкретных понятий .

- ✓ Навыки: студент владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии. Студент в основном способен самостоятельно главные положения в изученном материале.

«Хорошо»:

- ✓ Знания: студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученного теоретического и практического материалов; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов.
- ✓ Умения: студент умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Студент умеет использовать полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи, использовать научные термины.
- ✓ Навыки: студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками; правильно ориентируется.

«Отлично»:

- ✓ Знания: студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины «Лучевая диагностика». Знает основные понятия в разделах предмета . Показывает глубокое знание и понимание всего объема программного материала.
- ✓ Умения: студент умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ различными ситуационными задачами, самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать междисциплинарные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутриспредметные связи, творчески применять полученные знания для решения диагностических задач. Последовательно, четко, связано, обосновано и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий и правил; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.
- ✓ Навыки: студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

ПРИМЕР!

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ

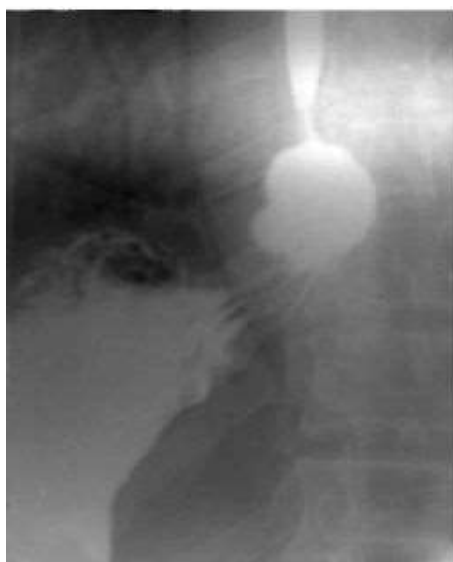
### Раздел 7. Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварения

Коды контролируемых компетенций: ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21

#### ВАРИАНТ 1.

##### *Ситуационная задача 1*

Больная Г., 16 лет. Жалобы на дисфагию, тяжесть за грудиной. Рентгеноскопическое исследование: желудочные складки выше пищеводного отверстия диафрагмы; кардиальный отдел желудка расположен выше диафрагмы; часть желудка образует округлой формы выпячивание выше пищеводного отверстия диафрагмы, которое широко сообщается с остальной частью желудка; пищевод инвагинирует в желудок (симптом «венчика»); малый размер газового пузыря желудка.



а



б

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

### *Ситуационная задача 2*

Больная П., 48 лет, учитель. Жалобы на потерю массы тела (до 5 килограмм за последние 3 месяца), дисфагию. Рентгенологическое исследование: циркулярное сужение пищевода в средней трети, стенка на уровне сужения ригидная (перистальтика отсутствует), складки слизистой оболочки перестроены; выражено супрастенотическое расширение.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

### *Ситуационная задача 3*

Больной А., 54 года, политолог. Жалобы на боли в эпигастрии, уменьшающиеся после приема пищи. Рентгеноскопическое исследование: симптом «ниши» конусовидной формы по большой кривизне желудка. Контуры «ниши» четкие, ровные. В краеобразующем положении «ниша» выступает за контур желудка. «Ниша» окружена воспалительным валом, к которому конвергируют складки слизистой оболочки.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

### **Критерии оценки текущего контроля успеваемости (ситуационные задачи):**

#### «Отлично»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимыми схематическими изображениями с правильным и свободным владением рентгенологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

#### «Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

#### «Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

#### «Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

ПРИМЕР!

**ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО РАЗДЕЛАМ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Организация рентгеновской службы. Радиационная защита.**

**Коды контролируемых компетенций ОК-1, ОПК-6**

Коды контролируемых компетенций:

**ВАРИАНТ 1.**

**1. Лица, принимающие участие в проведении рентгенологических процедур (хирурги, анестезиологи и т.п.), относятся к категории**

- а. "А"
- +б. "Б"
- в. "В"
- г. "Г"

д. дозы облучения для них не нормируются

**2. Для врача наиболее радиационно опасным является исследование**

- а. рентгеноскопии при вертикальном положении стола
- +б. рентгеноскопии при горизонтальном положении стола
- в. прицельные рентгенограммы грудной клетки за экраном
- г. прицельные рентгенограммы желудочно-кишечного тракта за экраном
- д. рентгенограммы на втором рабочем месте (снимочном столе)

**3. Наименьшую дозу облучения за 1 процедуру больной получает при проведении**

- а. электрорентгенографии
- б. рентгеноскопии
- +в. рентгенографии
- г. флюорографии
- д. рентгенографии с УРИ

**4. Назовите основные свойства рентгеновских лучей:**

- а) проникающее
- б) флюоресцирующее:
- в) ионизирующее:
- г) разлагать галоидные соединения серебра
- д) все ответы правильны.

**5. К ионизирующим излучениям относятся:**

- а) квантовое (фотонное) и корпускулярное
- б) световое (видимая часть спектра):
- в) ультрафиолетовое:
- г) лазерное:
- д) инфракрасное

**6. Под ионизацией понимается**

- а) вырывание электрона с внутренней оболочки нейтрального атома



- б) соединение электрона с нейтральным атомом
- в) вырывание электрона с удаленной от ядра электронной оболочки атома
- г) правильно всё перечисленное.

**7. Источником рентгеновского излучения служит:**

- а) радионуклид,
- б) пьезоэлектрический кристалл,
- в) электронно-лучевая трубка,
- г) тело человека,
- д) радиочастотный генератор.

**8. Приемником ультразвуковых волн в ультразвуковых аппаратах служит:**

- а) сцинтилляционный счетчик,
- б) флюоресцирующий экран,
- в) экран электронно-оптического усилителя,
- г) телевизионный экран,
- д) пленка,
- е) пьезоэлектрический кристалл.

**9. К ионизирующим излучениям относятся:**

- а) длинноволновые электромагнитные колебания в радиочастотном диапазоне,
- б) ультразвуковое,
- в) рентгеновское,
- г) гамма
- д) бета+, бета-,
- е) инфракрасное,
- ж) правильно в), г) , д).

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):**

✓ «Отлично»:  
100-90%

✓ «Хорошо»:  
89-70%

✓ «Удовлетворительно»:  
69-51%

✓ «Неудовлетворительно»:  
<50%

1. Контрольная работа – письменно

ПРИМЕР!

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4**

**Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний лёгких**

Коды контролируемых компетенций: ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-21

**ВАРИАНТ I**

1. Стадии нарушения бронхиальной проходимости.
2. Отёк лёгких, рентгенпризнаки.
3. Классификация туберкулёза лёгких. Первичный туберкулёзный комплекс.
4. R – грамма.

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости (контрольная работа):**

«Неудовлетворительно»:

- ✓ Знания: студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.
- ✓ Умения: студент не умеет применять неполные знания к решению конкретных вопросов и ситуационных задач по образцу.
- ✓ Навыки: студент не владеет практическими навыками при описании рентгеновских снимков.

«Удовлетворительно»:

- ✓ Знания: студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала по дисциплине «Лучевая диагностика». Имеет несистематизированные знания по модулям дисциплины. Материал излагает фрагментарно, не последовательно.
- ✓ Умения: студент испытывает затруднения при изложении материала по модулям дисциплины «Лучевая диагностика». Студент непоследовательно и не систематизировано умеет использовать неполные знания материала. Студент затрудняется при применении знаний, необходимых для решения задач различных ситуационных типов, при объяснении конкретных понятий в разделах «Лучевая диагностика»
- ✓ Навыки: студент владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии при ответах. Студент в основном способен самостоятельно главные положения в изученном материале. Студент способен владеть

навыком описания рентгеновских снимков .

«Хорошо»:

- ✓ Знания: студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученного теоретического и практического материалов; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов.
- ✓ Умения: студент умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Студент умеет использовать полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи, использовать научные термины.
- ✓ Навыки: студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками , но правильно ориентируется.

✓

«Отлично»:

- ✓ Знания: студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины «Лучевая диагностика». Знает основные понятия в разделах предмета . Показывает глубокое знание и понимание всего объема программного материала.
- ✓ Умения: студент умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ различными ситуационными задачами, самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать междисциплинарные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания для решения диагностических задач. Последовательно, четко, связано, обосновано и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий и правил; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.
- ✓ Навыки: студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент владеет навыком описания рентгеновских снимков. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

## 6.2 Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде **ЗАЧЁТА** в 5 семестре. Зачёт проводится устно в форме собеседования по билетам. В билете содержатся вопросы и ситуационные задачи.

1. Собеседование по билетам – устно
-------------------------------------

ПРИМЕР!

### ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕННАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### «Лучевая диагностика»

1. Устройство рентгенкабинетов.
2. Меры противолучевой защиты
3. Ионизирующее и неионизирующее излучение
4. Остеомиелиты. Лучевая диагностика
5. Остеопороз. Классификация. Лучевая диагностика
6. Пневмонии. Лучевая диагностика
7. Опухоли лёгких. Лучевая диагностика
8. Рак желудка. Лучевая диагностика
9. Дивертикулы пищевода. Лучевая диагностика
10. Эзофагиты. Лучевая диагностика
11. Инородные тела в пищеводе, желудке, кишечнике
12. Кишечная непроходимость, лучевая диагностика
13. «Синие пороки сердца»
14. Тетрада Фалло, рентгендиагностика и др.

### ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### «Лучевая диагностика»

##### *Ситуационная задача 1.*

Больной С., 16 лет, школьник. Жалобы на хроническую боль и припухлость левой плечевой кости, повышение температуры тела. Из анамнеза проникающее ранение мягких тканей плеча несколько недель назад. Рентгенография костей левой плечевой кости в двух проекциях: множественные округлые участки деструкции костной ткани с неровными, нечеткими границами, линейный периостит, секвестры из кортикального вещества кости, косая линия просветления в средней трети диафиза плечевой кости.



а



б

1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

### ***Ситуационная задача 2***

Больной И. 25 лет, спортсмен. Жалобы на острую боль в области левого плеча и ограничение подвижности в левом плечевом суставе. Объективно: ссадины и припухлость мягких тканей в области правого плеча, ограничение подвижности в правой верхней конечности. Рентгенография правого плечевого сустава: определяется косая полоса просветления в области хирургической шейки правой плечевой кости, смещение костных фрагментов по ширине кости, припухлость мягких тканей.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

### ***Ситуационная задача 3.***

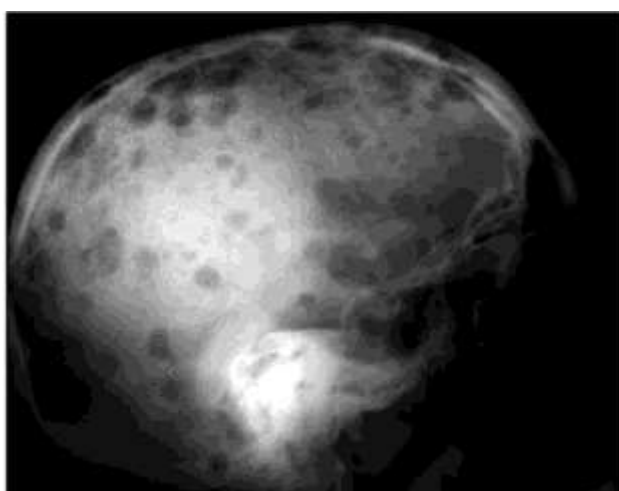
Больной С., 19 лет, студент. Жалобы на припухлость правого колена. Рентгенография правого коленного сустава в двух проекциях: бесформенные участки деструкции костной ткани с нечеткими контурами в дистальном диафизе правой бедренной кости. Отмечается наличие периостального «козырька», опухоль не распространяется на соседние мягкие ткани.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### ***Ситуационная задача 4.***

Больная В., 34 года, работник почтового отделения. Жалобы на повышенную утомляемость, потерю веса, боли в костях. Рентгенография и КТ костей черепа: множественные четко очерченные очаги деструкции.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

## Критерии оценки промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ЗАЧЁТ)

### «Неудовлетворительно»:

- ✓ Знания: студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.
- ✓ Умения: студент не умеет применять неполные знания к решению конкретных вопросов и ситуационных задач по образцу.
- ✓ Навыки: студент не владеет практическими навыками описания рентгеновских снимков.

### «Удовлетворительно»:

- ✓ Знания: студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала по дисциплине «Лучевая диагностика». Имеет несистематизированные знания по модулям дисциплины. Материал излагает фрагментарно, не последовательно.
- ✓ Умения: студент испытывает затруднения при изложении материала по модулям дисциплины «Лучевая диагностика». Студент непоследовательно и не систематизировано умеет использовать неполные знания материала. Студент затрудняется при применении знаний, необходимых для решения задач различных ситуационных типов, при объяснении конкретных понятий в разделах «Лучевая диагностика»
- ✓ Навыки: студент владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии. Студент в основном способен самостоятельно главные положения в изученном материале.

### «Хорошо»:

- ✓ Знания: студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученного теоретического и практического материалов; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов.
- ✓ Умения: студент умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Студент умеет использовать полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи, использовать научные термины.
- ✓ Навыки: студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками, но правильно ориентируется.

### «Отлично»:

- ✓ Знания: студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и

способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины «Лучевая диагностика». Знает основные понятия в разделах лучевой диагностики. Показывает глубокое знание и понимание всего объема программного материала.

- ✓ Умения: студент умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ различными ситуационными задачами, самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать междисциплинарные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутривидовые связи, творчески применять полученные знания для решения диагностических задач. Последовательно, четко, связно, обосновано и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий и правил; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу.
- ✓ Навыки: студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.



**ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России**  
**Кафедра ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С КУРСОМ УЗД И УВ**  
**Специальность (направление): врач-педиатр**  
**Дисциплина «Лучевая диагностика»**

**БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ!!!)**

1. Устройство рентгеновской трубки.
2. Язва желудка (прямые и косвенные рентгенпризнаки).
3. Особенности детских переломов (рентгенпризнаки) .
4. Рентгенограмма.

*Утвержден на заседании кафедры, протокол № 1 от «28» августа 2018 г.*

Заведующий кафедрой: Абдулкадыров С.А., к.м.н., зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

**Составители:**

Абдулкадыров С.А. к.м.н , зав. кафедрой / \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

Тайбова П.А., ассистент кафедры / \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

М.П.

*«10» сентября 2018 г.*

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ,  
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**7.1. Основная литература:**

**Печатные источники:**

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Медицинская радиология. Линденбрaten Л. Д. Королук И. П., 672стр Медицина, 2000 г.	550
2.	Лучевая диагностика Учебник под ред Труфанова Г. Е., том 1.,41бстр. ГЭОТАР -Медиа 2007 г	603
3.	Лучевая диагностика Учебник под ред Труфанова Г. Е., том 2. 192стр. ГЭОТАР -Медиа 2007 г	192

**Электронные источники:**

№	Наименование и адрес
1.	Васильев А.Ю., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406120.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406120.html</a>
2.	Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3960-9 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html</a>
3.	Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3468-0 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html</a>

4.	Илясова Е.Б., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html</a>
5.	Терновой С.К., Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Сеницын В. Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-1392-0 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413920.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413920.html</a>
6.	Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html</a>
7.	Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-2989-1 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html</a>

## 7.2. Дополнительная литература:

### Печатные источники:

№	наименование
1	Васильев А.Ю.,Ольхова Е.Б.Лучевая диагностика(учебник для студентов педиатрических факультетов), ГЭОТАР-Медиа 2008
2	Бургенер Ф.А., Кормано М., Пудас Т. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. М.: Издательская группа ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 539с
3	Бургенер Ф.А., Кормано М., ПудасТ. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. / Пер. с англ. В.В. Пожарского; Под ред. С.К. Тернового, А.И. Шехтера – М.: Гэотар-Медиа, 2014. – 552с.
4	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.Национальное руководство. / Под ред А.К. Морозова; С.К. Тернового – М.:Гэотар-Медиа, 2016. – 832с.
5	Мёллер Т., Райф Э. Атлас рентгенологических укладок. М.: Медицинская литература,2007
6	Терновой С.К., Васильев А.Ю., Сеницын В.Е.Лучевая диагностика и терапия (учебник для медицинских ВУЗов) Том 1. Общая лучевая диагностика.– М.: «Медицина» 2008
7	Терновой С.К., Васильев А.Ю., Сеницын В.Е. Лучевая диагностика и терапия (учебник для медицинских ВУЗов) Том 2. Частная лучевая диагностика.– М.: «Медицина» 2008
8	Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики. ШамовИ.А..Учебник , 512стр ,ГЭОТАР-Медиа 2016.

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

<b>№</b>	<b>Наименование ресурса</b>	<b>Адрес сайта</b>
1.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Режим доступа : ограниченный по логину и паролю	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
2.	Министерство образования и науки РФ	<a href="http://минобрнауки.рф">http://минобрнауки.рф</a>
3.	Министерство здравоохранения РФ	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>
4.	Министерство здравоохранения РД	<a href="http://www.minzdravrd.ru">http://www.minzdravrd.ru</a>
5.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
6.	Адрес страницы кафедры	<a href="http://radiation_diagnostics_of_dsmu">radiation_diagnostics_of_dsmu</a>
7.	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/">http://www.rfbr.ru/</a>
8.	Государственная центральная научная медицинская библиотека	<a href="http://www.scsml.ru//">http://www.scsml.ru//</a>
9.	Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net">http://studentam.net</a>
10.	Электронные медицинские книги	<a href="http://www.med.book.net.ru/21shtm">http://www.med.book.net.ru/21shtm</a>

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации рабочей программы дисциплины «Лучевая диагностика» используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия проводятся в виде лекций с использованием ПК и компьютерного проектора, практических занятий на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом УЗД и УВ, с использованием ПК. Самостоятельная работа студентов проводится под руководством преподавателей, с оказанием консультаций и помощи при подготовке к контрольным работам, выполнении домашних заданий.

Для успешного освоения дисциплины «Лучевая диагностика» в программе курса используются следующие образовательные и информационные технологии:

1. **Видеофильм.** Обеспечивает наглядность изучаемой проблемы, поддерживает интерес к предмету обсуждения, сопровождается комментариями преподавателя.

2. **Ролевая игра.** Позволяет в игровой форме воспроизвести этапы оказания диагностической помощи.

3. **Занятия с использованием рентгеновского архива.** Каждый студент имеет возможность самостоятельно описывать рентгеновские снимки.

4. **Посещение врачебных конференций, консилиумов.** «Погружает» студента в непосредственную клиническую среду, показывает применение полученных теоретических знаний на практике.

5. **Мастер-классы.** Преподаватель во время работы в рентген кабинете демонстрирует получение изображения на носителях, в компьютере и обучает студентов на конкретных клинических случаях. Проводит разбор сложных случаев, студенты присутствуют и выступают на конференциях. При этом обучающиеся усваивают врачебную логику, клиническое мышление, видят непосредственную работу врачей, «погружаются» в дисциплину.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева ,24 ФГБУ РД «Республиканский онкологический диспансер»	<p>Договор об использовании кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ДГМУ как клинической базы ФГБУ РД РОД</p> <p style="text-align: center;"><b>Договор 36 от 01.06.2017 г.</b></p>	Лучевая диагностика	Учебные аудитории 51 кв м	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кабинет заведующего кафедрой (18 кв.м.) – для текущего/промежуточного контроля</li> <li>• Учебная комната №1 (15 кв.м.) – для практических занятий</li> <li>• Учебная комната №2 (18 кв.м.) – для практических занятий</li> <li>• Учебная комната №3 (18 кв.м.) – для самостоятельной работы</li> </ul>	<p>Оверхед–проектор GegaOHP-1;</p> <p>учебные видеофильмы;</p> <p>Рентгеновские снимки, снимки КТ, МРТ , таблицы</p>	<p><b>ESETNOD 32</b> Antivirus™, версия 12.0.27.0. №US943592.</p> <p>Win HOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.);</p> <p>2013 RUS OLP NL Acdmc (договор №ДП-026 от 16.10.13г)</p> <p>10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.);</p>

							KasperskyEditionSecurityдлябизнеса – СтандартныйRussianEdition. 100-149 Node (Лицензионный договор № 1081-2015 от 14.10.2015г
2	Республика Дагестан, г. Махачкала, Ул.Пирогова,3 «РКБ-ЦСЭМП»	Договор об использовании кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ДГМУ как клинической базы ГБУ РД «РКБ-ЦСЭМП» <b>Договор 39 от 01.06.2017 г.</b>	Лучевая диагностика	Учебная аудитория 18 кв.м.	Учебная комната 18 кв.м.	Оверхед–проектор GchaOHP-1; учебные видеофильмы; Рентгеновские снимки, снимки КТ, МРТ, таблицы	<b>WinHOME И ESET NOD 32</b> Antivirus™, версия 12.0.27.0. №US943592. WinHOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.); 2013 RUS OLP NL Acsmc (договор №ДП-026 от 16.10.13г)  Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.);

								KasperskyEditionSecurityдлябизнеса – СтандартныйRussianEdition. 100-149 Node (Лицензионный договор № 1081-2015 от 14.10.2015
--	--	--	--	--	--	--	--	---



## 10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	ФИО преподавателя	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Занимаемая должность, ученая степень/ученое звание	Перечень преподаваемых дисциплин согласно учебному плану	Образование (какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, год)	Уровень образования, наименование специальности по диплому, наименование присвоенной квалификации	Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля ставки)	Сведения о последнем дополнительном профессиональном образовании, год		Стаж практической работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности
								По профилю преподаваемой дисциплины	По педагогике и психологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Абдулкадыров Саид Ахмедпашаевич	штатный	Зав. каф., к.м.н доцент	Лучевая диагностика	Дагестанский государственный медицинский институт, 1975г	высшее профессиональное, лечебное дело, врач	1 ставка	2019	2018	с 1985 по 1995 ассистент, с 1995 доцент, с 2009 г. по настоящее время заведующий кафедрой
2	Тайбова Патимат Ахмедовна	штатный	ассистент	Лучевая диагностика	Дагестанский государственный медицинский институт, 1980 г.	высшее профессиональное, лечебное дело, врач	1 ставка	2018	2018	с 1994г по настоящее время ассистент
3	Акамова Умсапият Гаджиевна	штатный	ассистент	Лучевая диагностика	Дагестанский государственный медицинский институт, 1994г.	высшее профессиональное, лечебное дело, врач	1 ставка	2019	2017	С 2014г. по настоящее время ассистент

4	Варисов Магомед Шамильевич	внутрен- ний совмести- тель	ассистент	Лучевая диагностика	Дагестанская государственная медицинская академия, 2008 г.	высшее профессиональ- ное, лечебное дело, врач	0,5 доли ставки	2016	2018	с 2017г. по настоящее время ассистент
5	Юсупов Умарасхаб Насирович	внешний совмести- тель	ассистент	Лучевая диагностика	Дагестанский государственный медицинский институт, 2015 г.	высшее профессиональ - ное, лечебное дело, врач	0,5 доли ставки	2016	2018	с 2017г. по настоящее время ассистент
6	Исмаилов Эфенди Салехович	внешний совмести- тель	ассистент	Лучевая диагностика	Дагестанская государственная медицинская академия, 2005г.	высшее профессиональ - ное, лечебное дело, врач	0,5 доли ставки	2016		С 2018г. по настоящее время ассистент

1. Общее количество научно-педагогических работников, реализующих дисциплину – 6чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками, реализующими дисциплину – 4,5 ст.

**Лист регистрации изменений в рабочей программе**

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				