

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
 Шаibanов Р.К.
ПОДПИСЬ
« 29 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА (РАДИОЛОГИЯ)»**

Индекс дисциплины: Б1.Б.45

Специальность (направление): 32.05.01 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО

Уровень высшего образования – СПЕЦИАЛИТЕТ

Квалификация выпускника – врач

Факультет – медико-профилактический

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом УЗД и УВ

Форма обучения – очная

Курс – 6

Семестр – В

Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах): 4/144

Лекции – 22 часа

Практические (семинарские) занятия – 50 часов

Самостоятельная работа – 72 часа

Форма контроля – зачёт

МАХАЧКАЛА, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика (Радиология)» разработана на основании учебного плана по специальности (направлению) 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденного Ученым советом Университета, протокол №1 от 29 августа 2019 г., в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 15 июня 2017 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 медико-профилактического факультета _____ (А.И.Алиева)

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.курсомУЗД, доцент _____ (А.Н.Каллаева)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

-формирование у студентов основы клинического мышления, профессиональных умений обоснованного, комплексного использования методик лучевой визуализации, необходимых для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по медицинским специальностям.

-использовать основные и дополнительные методы исследования

-выполнять умения и навыки согласно перечню МЗ РФ.

Задачи:

- приобретение студентами знаний целостного представления о предмете и диагностических возможностях комплекса средств лучевой визуализации различных органов;

-обучение грамотному и обоснованному назначению лучевых исследований, составлению алгоритма лучевого исследования при основных клинических синдромах;

- обучение обоснованию основных видов лучевых изображений с указанием объекта исследования и основных анатомических структур;

-обучение выявлению ведущих лучевых синдромов и синдромальной лучевой диагностике заболеваний;

-обучение анализу комплексного лучевого исследования при заболеваниях и патологических состояниях при оказании плановой, неотложной медицинской помощи и при травматических повреждениях;

- обучение описанию рентгенологической картины в виде протокола;

-формирование у студентов навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов, обзоров по современным научным проблемам в области лучевой диагностики.

-Изучение биологического действия излучений, вопросов радиационной безопасности

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное мышление (Универсальные компетенции)	УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД – 1 ук -1 Уметь выявлять проблемные ситуации и осуществлять поиск необходимой информации для решения задач в профессиональной области
Донозологическая диагностика (Общепрофессиональные компетенции)	ОПК – 9. Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	ИД – 1 оПК -9 Владеть алгоритмом донозологической диагностики заболеваний
Деятельность по проведению гигиенических, эпидемиологических, клинических и лабораторных исследований с целью планирования профилактических и лечебных мероприятий (Профессиональные компетенции)	ПК – 11. Способность и готовность к оценке воздействия радиационного фактора, обеспечение радиационной безопасности	ИД -2 ПК -11 Уметь проводить гигиеническую оценку факторов радиационной опасности на поднадзорных объектах
	ПК – 13. Способность и готовность к выявлению больных инфекционными и неинфекционными болезнями, обусловленными действием биологических, физических и химических факторов	ИД – 3 ПК -13. Владеть алгоритмом выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических, лабораторных и лучевых методов

<p>Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических(профилактических мероприятий)</p> <p>(Профессиональные компетенции)</p>	<p>ПК – 15. Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач</p>	<p>ИД - 2 ПК-15 Уметь проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования , оценивать уровень доказательности полученных данных</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Лучевая диагностика (Радиология)» относится к блоку Б1.Б.45 базовой части дисциплин специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

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 В
Контактная работа (всего), в том числе:	72	72
Аудиторная работа		
Лекции (Л)	22	22
Практические занятия (ПЗ)	50	50
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	72	72
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачёт
ИТОГО: общая трудоемкость	144	144
	4 з.е.	4 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
1.	УК-1, ПК-11, ПК-15	<p>Раздел 1. Физико-технические основы рентгенологического исследования , рентген-диагностическая аппаратура. Радиационная защита.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Природа и свойства излучений, используемых в медицине. Виды излучений и их характеристика. - Неионизирующие излучения. Физические характеристики. УЗИ, резонансное, тепловое). - Биологическое действие Ионизирующих излучений. Радионуклидные виды исследования. Принцип работы рентгеновских аппаратов - Методика выполнения рентген-снимков, контрастные и бесконтрастные методы исследования. - Использование специализированных рентгеновских аппаратов Принципы и методы радиационной безопасности. Техника безопасности при работе с рентген-аппаратами. -Виды рентгеновских аппаратов и безопасность при проведении исследования. - Оформление медицинской документации, предусмотренной законодательством. - Новые направления в Рентгенологической диагностике. - Учет дозовых нагрузок на пациента.

2.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 2. Общие принципы лучевой диагностики опорно – двигательной системы	<p>Лучевое исследование опорно-двигательной системы. Методики исследования. Спец.исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лучевая анатомия костей и суставов в норме. Их возрастные особенности. Сроки окостенения. - Лучевая диагностика заболеваний опорно – двигательной системы. Рентген признаки заболеваний костей и суставов; а) с уменьшением костной ткани: остеопороз, деструкция, остеонекроз, остеолит, секвестрация, атрофия. б) с увеличением костной ткани: остеосклероз, гипертрофия, гиперостоз, периостит, периостоз. - Воспалительные заболевания костей и суставов; остеомиелиты острые и хронические, сифилис. - Остеохондропатии. Фиброзная дисплазия костей. - Дегенеративно – дистрофические поражения: артрозы, артриты, остеохондрозы, спондилоартрозы. - Опухоли костей : доброкачественные и злокачественные
3.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 3 Лучевая диагностика заболеваний легких	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевое исследование функции легких. Лучевые симптомы и синдромы поражения легких (затемнение, просветление, изменения легочного и корневого рисунка). - Острые пневмонии и тромбоэмболия ветвей легочной артерии (методы исследования, показания, противопоказания, классификация , Рентген-признаки осложнения) - Хронические бронхиты и эмфизема легких (методы исследования, показания, противопоказания, классификация, Рентген-признаки, осложнения) Пневмокониозы - Плевриты (методы исследования

			показания и противопоказания, классификация, рентген - признаки, осложнения -Доброкачественные и злокачественные опухоли лёгких - Повреждения легких и диафрагмы. Рентген - признаки, методы исследования, осложнения
4.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца	- Методики исследования сердца и сосудов. Контрастные и бесконтрастные методы. - Рентгено- и ультразвуковая анатомия и физиология сердца и сосудов - Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов. - Приобретенные пороки сердца - Ишемическая болезнь сердца - Заболевания артериальных и венозных сосудов

5.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевое исследование функции пищевода, методики исследования. - Рентген – диагностика заболеваний пищевода: воспалительные заболевания, дивертикулы, дискинезии, грыжи пищевого отверстия, язвы, ахалазии, инородные тела пищевода -Опухоли пищевода - Рентгенологическое исследование после операции на пищеводе, рубцовых структур и ожогов пищевода - Лучевое исследование функции желудка , методики исследования. - Рентген- диагностика заболеваний желудка : воспалительные заболевания, язвенная болезнь, дивертикулы, осложнений язвенной болезни. -Эндофитные и экзофитные опухоли желудка - Рентгенологическое исследования после операции на желудке
6.	УК-1, ОПК-9, ПК-13, ПК-15	Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний кишечника	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевая диагностика заболеваний кишечника. - Лучевое исследование функции тонкого и толстого кишечника методики исследования. - Рентген- диагностика заболеваний кишечника: дивертикулы, дискинезии, кишечная непроходимость, воспалительные заболевания. -Опухоли кишечника - Рентгенологическое исследование после операции на тонком и толстом кишечнике

7	УК-1, ОПК-9, ПК-13, ПК-15	<p align="center">Раздел 7.</p> <p>Лучевая диагностика заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевое исследование функции печени, жёлчных путей и поджелудочной железы, методики исследования(рентгенологический МРТ, КТ, ангиография). - Рентген- диагностика воспалительных заболеваний, желудочно-каменной болезни, дискинезий желчного пузыря и желчных путей, внутренних желчных свищей. - Рентген – диагностика камней поджелудочной железы и её протоков. -Опухоли печени, поджелудочной железы - Рентгенологическое исследование после операции на желчном пузыре и желчных протоках
8	УК-1, ОПК-9, ПК-13, ПК-15	<p>Раздел 8.</p> <p>Методы исследования и лучевая анатомия щитовидной железы.</p>	<p>Клино-радиологические синдромы и диагностический программы исследования щитовидной железы .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дифференциальная диагностика диффузного зоба, токсического узлового зоба, доброкачественных узловых образований в щитовидной железе, иммунного тиреоидита, злокачественных опухолей щитовидной железы. - Лучевая семиотика при гипо- и гипертиреозе.

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

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	В	Раздел 1-8	22	50	72	144	1 – собеседование; 2 – контрольная работа; 3 – тестовый контроль; 4 – реферат. 5 – ситуационная задача
2.		Вид промежуточной аттестации	ЗАЧЁТ				Собеседование по билетам
ИТОГО:			22	50	72	144	

5.3 Название тем лекции с указанием количества часов

№ п/п	Раздел	Название тем лекций	Количество часов в семестре
6 курс			В семестр
1.	Раздел 1. -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.	3
2.	Раздел 2. 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 .	3
3.	Раздел 3. 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	3
4.	Раздел 4. 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	3

5.	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка	Рентген – диагностика заболеваний пищевода и желудка: воспалительные заболевания, дивертикулы, дискинезии, грыжи пищеводного отверстия, ахалазии, инородные тела глотки и пищевода, язвы, рак пищевода и желудка, гастриты.	3
6.	Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний кишечника	Лучевое исследование функции тонкого и толстого кишечника, методики исследования. Рентген- диагностика заболеваний кишечника: дивертикулы, дискинезии, кишечная непроходимость, воспалительные заболевания, рак кишечника.	2
7.	Раздел 7. 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	3
8.	Раздел 8. 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
ИТОГО в семестре:			22
ИТОГО:			22

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Раздел	Название тем практических занятий	семестры
			В семестр
1.	<p>Раздел 1. <u>Физико-технические основы рентгенологического исследования , рентген-диагностическая аппаратура.</u> <u>Радиационная защита.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Природа и свойства излучений, • Неионизирующие излучения. • Биологическое действие ионизирующих излучений. • Устройство и работа рентгеновских аппаратов. • Методика выполнения рентген-снимков, • Естественное и искусственное контрастирование • Специализированные рентгеновские аппараты • Принципы и методы радиационной безопасности • Техника безопасности при работе с рентген-аппаратами. • Приказы и нормативные документы по рентгенологии. • Оформление медицинской документации • Новые направления рентгенологической диагностики. • Учет дозовых нагрузок на пациента 	8
2.	<p>Раздел 2. <u>Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лучевое исследование опорно-двигательной системы.. • Лучевая анатомия костей и суставов в норме. Их возрастные особенности. Сроки окостенения. • Рентген признаки заболеваний костей и суставов; а) с уменьшением костной ткани б) с увеличением костной ткани • Воспалительные заболевания костей и суставов; 	6

		<ul style="list-style-type: none"> • остеомиелит острый и хронический, сифилис. • Остеохондропатии. • Дегенеративно – дистрофические поражения: артрозы, артриты, остеохондрозы, спондилоартрозы. • Опухоли костей 	
3.	<p>Раздел 3. <u>Лучевая диагностика повреждений и заболеваний легких</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Стадии нарушения бронхиальной проходимости • Лучевые симптомы и синдромы поражения легких и их расшифровка (затемнение , просветление) • Острые пневмонии • Тромбоэмболия ветвей легочной артерии . • Хр. бронхиты, эмфизема легких. • Пневмокониозы. • Плевриты • Опухоли лёгких (доброкачественные и злокачественные) 	6
4.	<p>Раздел 4. <u>Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Методики исследования сердца и сосудов. Рентген- и ультразвуковая анатомия и физиология сердца и сосудов • Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов. • Приобретенные пороки сердца . • Ишемическая болезнь сердца • Заболевания артериальных и венозных сосудов. • Интервенционная кардиология. 	6

5.	<p>Раздел 5. <u>Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лучевое исследование функции пищевода, методики исследования. • Аномалии развития, воспалительные заболевания, дивертикулы, дискинезии, грыжи пищеводного отверстия, язвы, ахалазии, инородные тела пищевода. • Рентгенологическое исследование после операции на пищеводе, рубцовых структур и ожогов пищевода • Опухоли пищевода • Лучевое исследование функции желудка • Рентген- диагностика заболеваний желудка • Воспалительные заболевания, язвенная болезнь, дивертикулы, осложнений язвенной болезни. • Рентгенологическое исследования после операции на желудке. • Опухоли желудка 	6
6.	<p>Раздел 6. <u>Лучевая диагностика заболеваний кишечника.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лучевое исследование функции тонкого и толстого кишечника • Дивертикулы, дискинезии, кишечная непроходимость, воспалительные заболевания. • Экзофитные и эндофитные опухоли кишечника Рентгенологическое исследование после операции на тонком и толстом кишечнике. 	6
7.	<p>Раздел 7. <u>Лучевая диагностика заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лучевое исследование функции печени, жёлчных путей и поджелудочной железы • Рентген- диагностика воспалительных заболеваний, желчно-каменной болезни, дискинезий желчного пузыря и желчных путей, внутренних желчных свищей. • Рентген – диагностика камней поджелудочной 	6

		<p>железы и её протоков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Опухоли печени, поджелудочной железы • Рентгенологическое исследование после операции на желчном пузыре и желчных протоках 	
8.	<p>Раздел 8. <u>Лучевая диагностика в эндокринологии</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Методики исследования и лучевая анатомия щитовидной железы. • Заболевания щитовидной железы . • Диффузный зоб, токсический узловой зоб, доброкачественные узловые образования в щитовидной железе, иммунный тиреоидит, злокачественные опухоли щитовидной железы. • Гипо- и гипертиреоз. 	6
ИТОГО в семестре:			50
ИТОГО:			50

5.5 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
6 курс				
В СЕМЕСТР				
1.	УК-1, ПК-11, ПК-15	Раздел 1. 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.	9
2.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 2. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	9
3.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 3. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний легких	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию.	9
4.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердечнососудистой системы	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом	9
5.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом.	9
6.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний кишечника.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию	9

			Работа с лекционным материалом. Подготовка к тестированию. Решение задач, выданных на ПЗ	
7.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 7. Лучевая диагностика заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом. Подготовка реферата.	9
8.	УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 8. Лучевая диагностика в эндокринологии	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом. Подготовка реферата.	9
ИТОГО в семестре:				72
ИТОГО:				72

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

Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплин	Оценочные средства
Текущий контроль успеваемости		
УК-1, ПК-11, ПК-15	Раздел 1. Физико-технические основы рентгенологического метода исследования . Общие вопросы рентгенологии, Радиационная защита	Собеседование по теме практического занятия – устно Вопросы тестового контроля – письменно
УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	Собеседование по вопросам модуля – устно Ситуационные задачи – письменно Тестирование – письменно Контрольная работа – письменно
УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний лёгких	Собеседование по теме практического занятия – устно Ситуационные задачи - письменно Вопросы тестового контроля – письменно. Реферат – письменно и устно
УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов	Собеседование по теме практического занятия – устно Вопросы тестового контроля – письменно Практические навыки
УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка	Собеседование по вопросам модуля – устно Ситуационные задачи – устно Тестирование – письменно Контрольная работа – письменно
УК-1, ОПК-9, ПК-11,	Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний	Собеседование по вопросам модуля –

ПК-13, ПК-15	кишечника	устно Ситуационные задачи – устно Тестирование – письменно Контрольная работа – письменно
УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 7. Лучевая диагностика заболеваний печени, поджелудочной железы и желчного пузыря	Собеседование по теме практического занятия – устно Ситуационные задачи - письменно Вопросы тестового контроля – письменно
УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Раздел 8. Диагностика заболеваний щитовидной железы	Собеседование по теме практического занятия – устно Вопросы тестового контроля – письменно Реферат – письменно и устно
Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины		
УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15	Зачёт	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 №6. Воспалительные и невоспалительные заболевания лёгких

Коды контролируемых компетенций: УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15

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, рентгенпризнаки

6. Милиарный туберкулез, рентгенпризнаки
7. Очаговый туберкулез легких, рентгенпризнаки
8. Инфильтративный туберкулез легких, рентгенпризнаки
9. Казеозная пневмония, рентгенпризнаки
10. Эмфизема легких, рентгенпризнаки
11. Пневмония, рентгенпризнаки
12. Центральный и периферический рак лёгких и др.

**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 выпускнику, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

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

Вопросы тестового контроля – письменно

ПРИМЕР!

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ

Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца

Коды контролируемых компетенций: **УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15**

Вариант 2.

1 Лучевые методы используемые для исследования сердечно – сосудистой системы:

- а) рентгенологические, ангиография:
- б) УЗИ, КТ:
- в) радионуклидное исследования:
- г) термография:
- д) правильно всё перечисленное.

2.Для определения состояния просвета и полостей сердца используют:

- а) рентгеноскопию:
- б) рентгенографию:
- в) рентгенокимографию:
- г) ангиография:

3 Для изучения амплитуды колебаний, стенок камер сердца и сосудов в систолу и диастолу:

- а) рентгеноскопия:
- б) рентгенография:
- в) рентгенокимография:
- г) ангиография.

4.Для изучения положения, формы, размеров контуров сердца, частоты и глубины пульсации используют:

- а) рентгеноскопию:
- б) рентгенографию:
- в) рентгенокимографию:
- г) ангиографию.

5.Для изучения выявления камер сердца используют:

- а) рентгеноскопию:
- б) рентгенографию:
- в) рентгенокимографию:
- г) ангиографию.

6.Из радионуклидных методов для выявления нарушения кровотока с его объёма в системе лёгочной артерии при её тромбозе используют:

- а) динамическую сцинтиграфию, с меченым альбумином:
- б) статическую сцинтиграфию с фосфатом технеция:

в) статическую сцинтиграфию с хлоридом таллия:

г) статическую сцинтиграфию с МАА – технеция.

7.Из радионуклидных методов для выявления зоны некроза при инфаркте миокарда используют:

а) динамическую сцинтиграфию с меченым альбумином:

б) статическую сцинтиграфию с фосфатом технеция:

в) статическую сцинтиграфию с хлоридом таллия:

г) статическую сцинтиграфию с МАА – технецием.

8.Из способов УЗИ при исследовании ССС для выявления гипертрофии миокарда используют:

а) эхокардиографию, УЗ – сканирование:

б) доплерографию.

9 Из способов УЗИ при исследовании ССС для выявления расширения полости перикарда, утолщения и уплотнения перикардальной сумки используют:

а) эхокардиографию УЗ – сканирование:

б) доплерография.

10.Из способов УЗИ при исследовании ССС для выявления нарушения скорости кровотока по сосудам вследствие их стеноза:

а) эхокардиография, УЗ – сканирование:

б) доплерография.

11.Из радионуклидных способов при исследовании сердца динамическая сцинтиграфия с меченым альбумином используется для:

а) выявление нарушение кровотока и его объёма в лёгочной артерии при её тромбозе:

б) выявление зоны некроза:

в) выявление нарушение центральной и периферической гемодинамики:

г) выявление тромба в камере сердца.

12.Из радионуклидных способов при исследовании сердца статическая сцинтиграфия

с фосфатом технеция используется для:

а) выявления нарушения лёгочного кровотока и его объёма в системе лёгочной артерии при её тромбозе:

б) выявление зоны некроза при инфаркте миокарда:

в) выявление нарушение центральной и периферической гемодинамики:

г) выявление тромба в камере сердца.

13.Правое предсердие занимает:

а) 1 дугу левого контура:

б) 2 – 3 дугу левого контура:

в) 4 дуга левого контура:

г) верхняя дуга правого контура:

д) нижняя дуга правого контура.

14.Восходящая аорта (верхняя полая вена) занимает:

а) 1 дугу левого контура:

б) 2 - дугу левого контура:

в) 4 дуга левого контура:

г) верхняя дуга правого контура:

д) нижняя дуга правого контура.

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: УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15

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 чёткое определение выявленной патологии. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

Реферат – письменно и устно

ПРИМЕР!

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – РЕФЕРАТ

Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата

Коды контролируемых компетенций: УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15

Тематика рефератов:

Перечень рефератов:

1. Переломы костей . Стадии образования костной мозоли
2. Остеомиелиты. Дифференциальная диагностика
3. Осложнения переломов
4. Остеопороз, классификация .Методы диагностики
5. Туберкулёз костей
6. Остеогенная саркома 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: **УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15**

1. Рентгенанатомия сердца
2. Инфаркт миокарда, методы диагностики
3. Аортальные пороки, методы диагностики
4. Митральный стеноз, методы диагностики
5. Перикардиты, диагностика
6. Коронарография, суть метода
7. Радионуклидные методы исследования сердца
8. КТ диагностика в кардиологии
9. УЗ диагностика в кардиологии
10. МРТ диагностика в кардиологии 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 (Радиология)». Имеет несистематизированные знания по модулям дисциплины. Материал излагает фрагментарно, не последовательно.
- ✓ Умения: студент испытывает затруднения при изложении материала по модулям дисциплины «Лучевая диагностика (Радиология)». 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 диагностики (Радиология)». 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.

Ситуационные задачи – письменно

ПРИМЕР!

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 7. Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварения

Коды контролируемых компетенций: УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15

ВАРИАНТ 1.

Ситуационная задача № 1

Больной. У, 48 лет. На основании жалоб больного анамнеза заболевания, данных объективного обследования высказано предположение о поражении пищевода. Необходимо провести дифференциальную диагностику ахалазии пищевода, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, рака пищевода.

1. Какие лучевые способы исследования целесообразно использовать в данной ситуации?

а. Рентгенография рентгеноскопия с контрастным завтраком.

б. Эзофагоскопия.

в. Томография

г. УЗИ.

2. Перечислите мероприятия по подготовке больного к исследованию.

Рентгеноскопия, рентгенография с контрастным завтраком.

Томография.

УЗИ.

Эзофагоскопия.

А. Подготовки не требуется.

В. Исследование натощак.

С. Устранение метеоризма (диета, лекарства) исследование после лёгкого завтрака.

Д. Устранение метеоризма исследование натощак.

Е. Исследование после приёма слабительного.

Ситуационная задача № 2

Больной С., 50 лет. Предварительный диагноз: подозрение на рак желудка с метастазами в печень.

1. Сформулируйте задачи обследования дольного лучевыми способами.

-Выявить опухоль желудка.

-Доказать злокачественный характер ее.

-Определить возможное прорастание стенки желудка опухолью.

-Выявить возможные метастазы опухоли во внутренние органы.

2. Перечислите способы исследования, которые Вы намерены использовать.

-Рентгеноскопия, рентгенография с контрастом, гастроскопия с биопсией.

-Статическая сцинтиграфия печени с коллоидом.

3. Перечислите мероприятия по подготовке больного к исследованию.

-Рентгеноскопия, рентгенография желудка с контрастным завтраком.

-Статическая сцинтиграфия печени.

-КТ печени.

4. Гастроскопия с биопсией.

А. Подготовки не требуется.

В. Исследование натощак.

С. Устранить метеоризм, исследовать натощак.

Д. Устранить метеоризм, исследование после легкого завтрака.

Е. Устранение остатков бария из кишечника в случае предшествовавшего исследования с контрастированием.

5. Соответственно перечисленным симптомам определите заболевания.

Дефект наполнения желудка с неровными контурами, инфильтрация и разрушение складок. В центре задержка бария в виде пятна.

Сцинтиграфия печени: печень увеличена в размерах; в правой доле три «холодных очага» размерами 3х4 – 4х5 см.

- УЗИ печени: размеры увеличены; в правой доле 3 очага с неровными контурами, плотность выше плотности паренхимы.

- Ангиография; в области тела желудка и левой доли печени плотный очаг с неровными контурами, отмечается развитие атипичных сосудов, затеки контраста – «сосудистые озера».

- КТ печени: в левой доле по нижнему контуру плотный очаг, переходящий с тела желудка, контуры его неровные. Плотность отличается от плотности паренхимы. Левая доля печени деформирована.

А. Рак желудка с распадом.

В. Рак желудка с прорастанием в печень.

С. Рак желудка с метастазами в печень.

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).

Тестирование – письменно

ПРИМЕР!

**ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО РАЗДЕЛАМ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Организация рентгеновской службы .Радиационная защита.

Коды контролируемых компетенций УК-1, ПК-11, ПК-15

Коды контролируемых компетенций:

ВАРИАНТ 1.

1.Какие органы и ткани пациента нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего излучения?

- 1.щитовидная железа
- 2.молочная железа
- +3.костный мозг, гонады
- 4.кожа

2. Где следует располагать индивидуальный дозиметр?

1. над фартуком на уровне груди
2. под фартуком на уровне груди
3. над фартуком на уровне таза
- +4. под фартуком на уровне таза

3. В участковых больницах и крупных врачебных амбулаториях производится

1. рентгеноскопия
2. томография
- +3. только рентгенография
4. функциональные пробы

4. Массовые профилактические флюорографические, рентгеноскопические исследования производятся

1. детям
2. взрослому контингенту с профилактической целью
3. беременным женщинам
- +4. контингентам риска

5. Единица "рентген" определяет собой дозу

1. эквивалент
2. поглощенную дозу
- +3. экспозиционную дозу
4. активность
5. эквивалентную дозу

6. Ответственность за выполнение требований НРБ-76/87 и ОСП-72/87 несут

1. органы санэпидслужбы
2. министерства, ведомства
3. служба главного рентгенолога
- +4. заведующий рентгеновским отделением
5. персонал, работающий с источником ионизирующего излучения

7. За выполнение плана мероприятий по улучшению условий радиационной безопасности в больнице и поликлинике ответственность несут

1. органы санэпидслужбы
- +2. администрация больницы, поликлиники
3. служба главного рентгенолога
4. техническая инспекция профсоюза
5. лица, работающие с источниками ионизирующих излучений

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

1. "А"
- +2. "Б"
3. "В"
4. "Г"
5. дозы облучения для них не нормируются

9. Для врача наиболее радиационно опасным является исследование

1. рентгеноскопии при вертикальном положении стола

- +2.рентгеноскопии при горизонтальном положении стола
- 3.прицельные рентгенограммы грудной клетки за экраном
- 4.прицельные рентгенограммы желудочно-кишечного тракта за экраном
- 5.рентгенограммы на втором рабочем месте (снимочном столе)

10. Наименьшую дозу облучения за 1 процедуру больной получает при проведении

- 1.электрорентгенографии
- 2.рентгеноскопии
- +3.рентгенографии
- 4.флюорографии
- 5.рентгенографии с УРИ

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: УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15

ВАРИАНТ I

- 1. Рентгенанатомия лёгких.
- 2. Абсцесс лёгкого (рентген-признаки).
- 3. Классификация туберкулёза лёгких.
- 4. Рентгенограмма .

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 (Радиология)». Имеет несистематизированные знания по модулям дисциплины. Материал излагает фрагментарно, не последовательно.
- ✓ Умения: студент испытывает затруднения при изложении материала по модулям дисциплины «Лучевая диагностика (Радиология)». 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 (Радиология)»
- ✓ 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 (Радиология)». 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 семестре. Зачёт проводится устно в форме собеседования по билетам. В билете содержатся вопросы и ситуационные задачи.

1. Собеседование по билетам – устно

ПРИМЕР!

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Лучевая диагностика (Радиология)»

1. Устройство рентгенкабинетов.
2. Меры противолучевой защиты
3. Ионизирующее и неионизирующее излучение
4. КТ, суть метода
5. МРТ, суть метода

6. УЗИ, суть метода
4. Остеомиелиты. Лучевая диагностика
5. Остеопороз. Классификация. Лучевая диагностика
6. Туберкулёз. Классификация
7. Опухоли лёгких. Лучевая диагностика
8. Рак желудка. Лучевая диагностика
9. Дивертикулы пищевода. Лучевая диагностика
10. Инородные тела в пищеводе. Лучевая диагностика и т.д.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Лучевая диагностика (Радиология)»

Ситуационная задача № 1

Больной Н. 56 лет, обратился к врачу с жалобами на сухой кашель, общую слабость. В анамнезе у больного хронический бронхит. Больной сам принимал эритромицин по 2 таб. 4 раза в день, но в этот раз улучшения не наступило. Обратился к врачу. Назначили снова антибиотики. Через день вернулся без улучшения.

Правильно ли поступил врач? Что вы предполагаете у больного?
Какие методы показаны для диагностики больному?

Ситуационная задача № 2

Больному 68 лет, курит в течение 40 лет, за последний год дважды перенес правостороннюю пневмонию. Продолжает беспокоить кашель, субфебрильная температура. На обзорной рентгенограмме грудной клетки отмечается затемнение в верхушке правого легкого.

О каком заболевании следует думать? Какие исследования необходимо провести для постановки диагноза?

Ситуационная задача № 3

Больной Н. 40 лет, обратился к врачу с жалобами на сухой кашель, общую слабость, боли в боку. В анамнезе у больного хронический бронхит. Больной сам принимал антибиотики. Обратился к врачу. Назначили снова антибиотики. Через день вернулся без улучшения.

Правильно ли поступил врач? Что вы предполагаете у больного?
Какие методы показаны для диагностики больному?

Ситуационная задача № 4

Больному 60 лет, курит в течение 38 лет. Беспокоит кашель, слабость, боли в плечевом суставе. Продолжает беспокоить кашель, субфебрильная температура. На обзорной рентгенограмме грудной клетки отмечается в верхнем легочном поле слабой интенсивности фокусная тень с нечеткими контурами.

О каком заболевании следует думать? Какие исследования необходимо провести для постановки диагноза?

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 (Радиология)». Имеет несистематизированные знания по модулям дисциплины. Материал излагает фрагментарно, не последовательно.
- ✓ Умения: студент испытывает затруднения при изложении материала по модулям дисциплины «Лучевая диагностика (Радиология)». 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 (Радиология)»
- ✓ 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 внутривидовые 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 (Радиология)». 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 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.
- ✓ 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
Дисциплина «Лучевая диагностика (Радиология)»

БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ!!!)

1. Устройство рентгеновской трубки.
2. Классификация туберкулёза лёгких.
3. Остеопороз, рентген-признаки .
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.

«28» августа 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. Линденбратен Л. Д. Королук И. П., 672стр Медицина, 2000 г.	550
2.	Лучевая диагностика Учебник под ред Труфанова Г. Е., том 1.,416стр. 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	Архангельский В.И., Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3158-0 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431580.html
2	Архангельский В.И., Радиационная гигиена [Электронный ресурс] / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - ГЭОТАР-Медиа - , 2008. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-0888-9 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408889.html
3	Коков Л.С., Интервенционная радиология [Электронный ресурс] / Под ред. проф. Л.С. Кокова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-0867-4 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408674.html
4	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: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html
5	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: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html
6	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: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html
7	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: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413920.html
8	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: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html
9	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: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html

7.2. Дополнительная литература:

Печатные источники:

№	наименование
1	Бургенер Ф.А., Кормано М., Пудас Т. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. М.: Издательская группа ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 539с
2	Бургенер Ф.А., Кормано М., Пудас Т. 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.
3	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.Национальное руководство. / Под ред А.К. Морозова; С.К. Тернового – М.:Гэотар-Медиа, 2016. – 832с.
4	Мёллер Т., Райф Э. Атлас рентгенологических укладок. М.: Медицинская литература, 2007
5	Королюк ИЛ. Рентгеноанатомический атлас скелета (норма, варианты, ошибки интерпретации).М.:ВИДАР,1996
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. Шамоу И.А.Учебник , 512стр ,ГЭОТАР-Медиа 2016

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

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

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации рабочей программы дисциплины «Лучевая диагностика (Радиология)» 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 (Радиология)» 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;">Договор 36 от 01.06.2017 г.</p>	Лучевая диагностика (Радиология)	Учебные аудитории 51 кв м	<ul style="list-style-type: none"> • Кабинет заведующего кафедрой (18 кв.м.) – для текущего/промежуточного контроля • Учебная комната №1 (15 кв.м.) – для практических занятий • Учебная комната №2 (18 кв.м.) – для практических занятий • Учебная комната №3 (18 кв.м.) – для самостоятельной работы 	<p>Оверхед–проектор GegaOHP-1;</p> <p>учебные видеофильмы;</p> <p>Рентгеновские снимки, снимки КТ, МРТ , таблицы</p>	<p>ESETNOD 32 Antivirus™, версия 12.0.27.0. №US943592.</p> <p>Win HOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.);</p> <p>1013 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
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» Договор 39 от 01.06.2017 г.	Лучевая диагностика (Радиология)	Учебная аудитория 18 кв.м.	Учебная комната 18 кв.м.	Оверхед–проектор GegaOHP-1; учебные видеофильмы; Рентгеновские снимки, снимки КТ, МРТ, таблицы	WinHOME И ESET NOD 32 Antivirus™, версия 12.0.27.0. №US943592. WinHOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.); 013 RUS OLP NL Acdmc (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 Умсапия тГаджиевна	штатный	ассистент	Лучевая диагностика	Дагестанский государственный медицинский институт, 1994г.	высшее профессиональное, лечебное дело, врач	1 ставка	2019	2017	С 2014г. по настоящее время ассистент

1. Общее количество научно-педагогических работников, реализующих дисциплину – 3 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками, реализующими дисциплину – 3 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				