

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
Шихсанов Р.К.
ПОДПИСЬ
“ 29 ” 2019 г.



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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: Фонд оценочных средств</i>	

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 критическое (Универсальные компетенции)	УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 терминоэлементов.

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	Раздел 1. Физико-технические основы рентгенологического исследования , рентген- диагностическая аппаратура. Радиационная защита.	<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	<p>Раздел 2. Общие принципы лучевой диагностики опорно – двигательной системы</p>	<p>Лучевое исследование опорно-двигательной системы. Методики исследования. Спец.исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лучевая анатомия костей и суставов в норме. Их возрастные особенности. Сроки окостенения. - Лучевая диагностика заболеваний опорно – двигательной системы. Рентген признаки заболеваний костей и суставов; <ul style="list-style-type: none"> а) с уменьшением костной ткани: остеопороз, деструкция, остеонекроз, остеолиз, 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	<p>Раздел 3 Лучевая диагностика заболеваний легких</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Лучевое исследование функции легких. Лучевые симптомы и синдромы поражения легких (затемнение, просветление, изменения легочного и корневого рисунка). - Острые пневмонии и тромбоэмболия ветвей легочной артерии (методы исследования, показания, противопоказания, классификация , Рентген-признаки осложнения) - Хронические бронхиты и эмфизема легких (методы исследования, показания, противопоказания, классификация, Рентген-признаки, осложнения) Пневмокониозы - Плевриты (методы исследования показания и противопоказания,

			<p>классификация, рентген - признаки, осложнения</p> <ul style="list-style-type: none"> -Доброкачественные и злокачественные опухоли лёгких - Повреждения легких и диафрагмы. Рентген - признаки, методы исследования, осложнения
4.	<p>УК-1, ОПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-15</p>	<p>Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Методики исследования сердца и сосудов. Контрастные и бесконтрастные методы. - Рентгено- и ультразвуковая анатомия и физиология сердца и сосудов - Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов. - Приобретенные пороки сердца - Ишемическая болезнь сердца - Заболевания артериальных и венозных сосудов

5.	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	