

МИНЗДРАВ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
_____ С.Н. Киселев
_____ 2024 г.

Лучевая диагностика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Кафедра внутренних болезней, гериатрии и инструментальной диагностики**

Учебный план **310501-1-2024.plx**
31.05.01 Лечебное дело

Квалификация **Врач-лечебник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	15			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Клинические практические занятия	24	24	24	24
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

ассистент, Янковская Юлия Валерьевна _____

Рецензент(ы):

д.м.н., декан лечебного факультета, Власюк Игорь Валентинович; к.м.н., декан педиатрического факультета, Каплиева Ольга Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины

Лучевая диагностика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 988)

составлена на основании учебного плана:

31.05.01 Лечебное дело

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра внутренних болезней, гериатрии и инструментальной диагностики

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой профессор, д.м.н. Воронина Наталья Владимировна

Председатель методического совета факультета

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Кафедра внутренних болезней, гериатрии и инструментальной диагностики

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой профессор, д.м.н. Воронина Наталья Владимировна

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Кафедра внутренних болезней, гериатрии и инструментальной диагностики

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой профессор, д.м.н. Воронина Наталья Владимировна

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Кафедра внутренних болезней, гериатрии и инструментальной диагностики

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой профессор, д.м.н. Воронина Наталья Владимировна

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Кафедра внутренних болезней, гериатрии и инструментальной диагностики

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой профессор, д.м.н. Воронина Наталья Владимировна

1. ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель освоения дисциплины «Лучевая диагностика» состоит в овладении знаниями основ применения различных методов лучевой диагностики в ведении больных с заболеваниями внутренних органов, а также принципов формирования лучевых изображений и патологических симптомов при основных патологических состояниях.
1.2	Задачами дисциплины являются: приобретение студентами знаний основ лучевой диагностики, определения ее роли и места в клинике в целом и конкретно в системе здравоохранения; обучение студентов умению правильно интерпретировать результаты лучевого исследования у пациентов терапевтического и хирургического профиля и использовать эти знания в лечебном процессе; - обучение студентов распознаванию и анализу основных симптомов и синдромов заболеваний с помощью различных методов лучевого обследования; - обучение студентов умению правильно анализировать и интерпретировать результаты современных методов лучевой диагностики по возрастно-половым группам пациентов с учетом их физиологических особенностей организма человека для успешной лечебно-профилактической деятельности; формирование навыков изучения современной научно-медицинской литературы по лучевой диагностике; формирование навыков реализовывать этические и деонтологические аспекты в общении с пациентами и их родственниками при использовании методов лучевой диагностики; формирование у студента навыков общения с коллективом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки:
2.1.2	Знания:
2.1.3	1. анатомия внутренних органов и систем; 2. физические основы ионизирующих и неионизирующих излучений, используемых в лучевой диагностике; 3. моторно-эвакуаторная функция органов желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы
2.1.4	Умения:
2.1.5	1. распознать основные анатомические ориентиры внутренних органов и систем на рентгенограммах, КТ- и МРТ-томограммах; 2. объяснить принцип получения изображения с учетом физических характеристик, применяемого метода лучевой диагностики; 3. определить состояние моторно-эвакуаторной функции органов желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы
2.1.6	Навыки:
2.1.7	1. правильно расположить лучевое изображение внутренних органов для их анализа; 2. определить факторы вредности при лучевых исследованиях и принципы защиты от ионизирующих излучений; 3. выявить отклонения моторно-эвакуаторной функции органов желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы
2.1.8	Анатомия
2.1.9	Физика, математика
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия
2.2.2	Факультетская терапия
2.2.3	Факультетская хирургия
2.2.4	Педиатрия
2.2.5	Производственная практика, клиническая практика, помощник врача акушера-гинеколога
2.2.6	Производственная практика, клиническая практика, помощник врача-терапевта
2.2.7	Производственная практика, клиническая практика, помощник врача-хирурга
2.2.8	Госпитальная терапия
2.2.9	Госпитальная хирургия
2.2.10	Инфекционные болезни
2.2.11	Поликлиническая терапия
2.2.12	Производственная практика, клиническая практика, помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения
2.2.13	Стоматология
2.2.14	Травматология, ортопедия
2.2.15	Детская хирургия
2.2.16	Онкология, лучевая терапия
2.2.17	Эндокринология
2.2.18	Нефрология
2.2.19	Геронтология и гериатрия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

ОПК-4.1: Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме

ОПК-4.2: Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме

ОПК-4.3: Имеет практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностики наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме

ОПК-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.1: Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека

ОПК-5.2: Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека

ОПК-5.3: Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач

ПК-1: Способен оказать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах

ПК-1.1: Знает: Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов Методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) Методику физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания

ПК-1.2: Умеет: Выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)

ПК-1.3: Имеет практический опыт: - в оценке состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах - в распознавании состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме - в оказании медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - в распознавании состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - в оказании медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания) - в применении лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах

ПК-2: Способен провести обследование пациента с целью установления диагноза

ПК-2.1: Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников Общие вопросы организации медицинской помощи населению Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента Методика полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) МКБ

ПК-2.2: Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссии, аускультацию) и интерпретировать его результаты Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.3: Имеет практический опыт: Сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента Проведения полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента Направления пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Направления пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Направления пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными Установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Принципы и методы лучевой диагностики						
1.1	Принципы и методы лучевой диагностики. Роль и задачи лучевой диагностики в общеклиническом обследовании больных. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2	0	

				ПК-1.1 ПК-2.1	Л3.3		
1.2	Принципы и методы лучевой диагностики. Особенности формирования изображения при рентгенологическом, компьютерно-томографическом, ультразвуковом, радионуклидном методах исследования и магнитно-резонансной томографии /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3 Э1	0	
1.3	Принципы и методы лучевой диагностики. /Ср/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3 Э1	0	
Раздел 2. Основы лучевой диагностики заболеваний легких							
2.1	Основы лучевой диагностики заболеваний легких /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
2.2	Методы лучевого исследования органов грудной клетки. Последовательность анализа рентгенограмм грудной клетки. /Кл/	6	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
2.3	Последовательность анализа патологического процесса. Основы лучевой диагностики воспалительных заболеваний грудной клетки (пневмония, плеврит, абсцесс). /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
2.4	Контрольная работа по рентгеносемиотике заболеваний легких. /Кл/	6	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
2.5	Основы лучевой диагностики заболеваний легких. /Ср/	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3 Э1	0	
Раздел 3. Основы лучевой диагностики заболеваний костно-суставной системы							
3.1	Основы лучевой диагностики заболеваний костно-суставной системы /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	

3.2	Методы лучевого исследования и особенности рентгенологического изображения костей и суставов. /Кл/	6	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
3.3	Последовательность анализа патологического процесса и основные рентгенологические симптомы при заболеваниях костей и суставов. Последовательность анализа травматических повреждений костей и суставов. /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
3.4	Контрольная работа по рентгеносемиотике заболеваний костей и суставов. /Кл/	6	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
3.5	Основы лучевой диагностики заболеваний костно-суставной системы. /Ср/	6	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3 Э1	0	
Раздел 4. Основы лучевой диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта							
4.1	Основы лучевой диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
4.2	Методы лучевого исследования органов желудочно-кишечного тракта. /Кл/	6	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
4.3	Основы формирования и анализа патологических симптомов при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Основы рентгеносемиотики заболеваний желудочно-кишечного тракта. /Кл/	6	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
4.4	Планирование лучевого обследования больных с заболеваниями пищевода, желудка и кишечника. /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
4.5	Методы лучевого исследования печени и желчевыводящих путей. Основы лучевой диагностики объемных образований печени и желчнокаменной болезни. /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
4.6	Основы лучевой диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. /Ср/	6	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.6 Л2.7	0	

				ПК-1.1 ПК-2.1	Л2.8Л3.2 Л3.3 Э1		
	Раздел 5. Методы лучевого исследования и основы планирования лучевого обследования больных при заболеваниях печени и почек						
5.1	Методы лучевого исследования и основы планирования лучевого обследования больных при заболеваниях печени и почек. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	
5.2	Методы лучевого исследования почек и мочевыводящих путей. Основы лучевой диагностики объемных образований почек и почечной колики. /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
5.3	Основы планирования лучевого обследования больных при заболеваниях печени и почек. /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
5.4	Методы лучевого исследования и основы планирования лучевого обследования больных при заболеваниях печени и почек. /Ср/	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3 Э1	0	
	Раздел 6. Основы лучевой диагностики неотложных состояний при заболеваниях внутренних органов						
6.1	Основы лучевой диагностики неотложных состояний при заболеваниях внутренних органов. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
6.2	Основы лучевой диагностики неотложных состояний при заболеваниях и повреждениях грудной клетки. Основы лучевой диагностики неотложных состояний при заболеваниях и повреждениях брюшной полости. /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
6.3	Рентгеноэндovasкулярные вмешательства. Рентгенохирургические вмешательства. Пункционно-дренирующие вмешательства на печени, поджелудочной железе и почках. /Кл/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3	0	
6.4	Основы лучевой диагностики неотложных состояний при заболеваниях внутренних органов. /Ср/	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.6	0	

				ПК-1.1 ПК-2.1	Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3 Э1		
--	--	--	--	---------------	-----------------------	--	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

1. Основные методы рентгенологического исследования: рентгеноскопия и рентгенография. Преимущества и недостатки.
2. Показания для рентгеноскопии ОГК.
3. Флюорография. Показания. Преимущества и недостатки.
4. Томография легких. Преимущества.
5. Преимущества КТ в диагностике заболеваний ОГК.
6. Бронхография. Показания.
7. Ангиопульмонография. Показания.
8. Показания для УЗИ при заболеваниях ОГК.
9. Преимущества МРТ в диагностике заболеваний ОГК.
10. Трансторакальная пункционная биопсия. Показания.
11. Легочный рисунок в норме и патологии.
12. Корни легких в норме и патологии.
13. Дифференциальная диагностика заболеваний, дающих симптом просветления.
14. Дифференциальная диагностика при синдроме кольцевидной тени.
15. Основы дифференциальной диагностики при синдроме округлой тени.
16. Основы дифференциальной диагностики тотального затемнения.
17. Рентгенография костей и суставов. Виды рентгенографии. Показания.
18. Преимущества КТ в диагностике заболеваний КСС.
19. Преимущества МРТ в диагностике заболеваний КСС.
20. Показания для УЗИ при заболеваниях КСС.
21. Контрастные методы исследования: фистулография, ангиография, артрография. Показания.
22. Преимущества радионуклидной диагностики при исследовании КСС.
23. Рентгеновская денситометрия. Показания.
24. Особенности изображения костей и суставов.
25. Анатомия длинной трубчатой кости.
26. Возрастные особенности рентгенологического изображения костей и суставов.
27. Виды периостита.
28. Деструкция костной ткани.
29. Планирование лучевого исследования при заболеваниях, проявляющихся симптомом костной деструкции.
30. Остеопороз, причины, рентгенологические признаки.
31. Остеосклероз, причины, рентгенологические признаки.
32. Остеонекроз. Виды остеонекроза.
33. Рентгенодиагностика травматических повреждений костей и суставов. Классификация переломов.
34. Признаки заживления перелома.
35. Особенности переломов у детей и в старческом возрасте.
36. Травматический эпифизеолиз. Диагностика и тактика ведения больных.
37. Ложный сустав. Диагностика и тактика ведения больных.
38. Обзорный снимок живота. Показания.
39. Рентгеноскопия желудка. Показания. Подготовка больных для рентгеноскопии желудка и 12-ти пк. дуоденография. Показания.
40. Методы исследования тонкой кишки. Показания.
41. Ирригоскопия. Подготовка больных к ирригоскопии.
42. Варианты контрастирования и анализируемые показатели при различных вариантах контрастирования.
43. Показания для УЗИ при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
44. Анатомия желудка.
45. Дефект наполнения.
46. Депо бария.
47. Прямые и косвенные признаки язвенной болезни.
48. Планирование обследования больного при подозрении на язвенную болезнь желудка. Взаимосвязь эндоскопического и рентгенологического исследований.
49. Лучевая диагностика осложнений язвенной болезни.
50. Кишечная непроходимость. Причины, виды.
51. Отличие механической кишечной непроходимости и динамической.
52. Рентгенологические признаки тонкокишечной непроходимости.
53. Рентгенологические признаки толстокишечной непроходимости.
54. Тактика обследования больных при подозрении на кишечную непроходимость.
55. Методы лучевого обследования печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Показания.
56. Планирование лучевого обследования при подозрении на солитарное образование печени.

58. Планирование лучевого обследования при подозрении на механическую желтуху.
 59. Методы лучевого обследования почек и мочевыводящих путей. Показания.
 60. Планирование лучевого обследования при почечной колике.

5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)

1. Методы лучевой диагностики. Основные методы рентгенологического исследования: рентгеноскопия и рентгенография. Преимущества и недостатки.
2. Методы лучевого исследования органов грудной клетки и показания к ним.
3. Основы дифференциальной диагностики при синдроме округлой тени.
4. Основы дифференциальной диагностики тотального затемнения.
5. Заболевания, дающие синдром кольцевидной тени.
6. Дифференциальная диагностика заболеваний, дающих симптом просветления.
7. Основные методы лучевого исследования костно-суставной системы и показания к ним.
8. Рентгенодиагностика травматических повреждений костей и суставов.
9. Виды периостита.
10. Причины развития остеопороза, рентгенологические симптомы, классификация.
11. Причины развития остеосклероза, рентгенологические симптомы, классификация.
12. Планирование лучевого исследования при заболеваниях, проявляющихся симптомом костной деструкции.
13. Методы лучевого исследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Взаимосвязь эндоскопического, рентгенологического, КТ- и ультразвукового исследований. Подготовка больных к лучевым исследованиям.
14. Основные рентгенологические симптомы патологии пищевода, желудка и кишечника.
15. Последовательность анализа «депо бария» и «дефекта наполнения».
16. Лучевая диагностика язвенной болезни и ее осложнений.
17. Основные методы лучевого обследования при заболеваниях гепатобиллиарной системы и показания к ним. Планирование лучевого обследования при подозрении на механическую желтуху.
18. Основные методы лучевого обследования при заболеваниях почек и мочевых путей и показания к ним.
19. Планирование лучевого обследования при мочекаменной болезни, почечной колике и травматических повреждениях.
20. Рентгенодиагностика неотложных состояний: пневмоперитонеум, гидро- и пневмоторакс.
21. Планирование лучевого обследования при кишечной непроходимости.
22. Рентгеноэндоваскулярные вмешательства.
23. Эндобилиарные рентгенохирургические вмешательства.

5.3. Фонд оценочных средств

Вопросы для собеседования - 172
 Тестовые задания - 400
 Ситуационные задачи - 50
 Вопросы к зачету - 60

5.4. Примеры оценочных средств (5 тестов, 2 задачи)

- Какая на приведенных ниже моделей взаимоотношений «врач-пациент» наиболее рациональное с позиции интересов пациентов
- А. «инженерно-техническая модель» - врач как специалист
 - Б. «патерналистская модель» - врач как «духовный отец»
 - В. «кооперативная модель» - сотрудничество врача и пациента
 - Г. «договорная модель» - врач как «поставщик», а пациент - «потребитель медицинских услуг»
- К сфере каких взаимоотношений относятся нормы и принципы медицинской этики и деонтологии
- А. взаимоотношения врача и пациента
 - Б. взаимоотношения врача и родственников пациента
 - В. взаимоотношения в медицинском коллективе
 - Г. взаимоотношения медицинских работников и общества Д. все названное
- Что составляет предмет врачебной тайны
- А. сведения о состоянии пациента в период его болезни
 - Б. информация о факте обращения за медицинской помощью, состоянии здоровья пациента, диагнозе его заболевания и иные сведения, полученные при его обследовании и лечении
 - В. все вышеперечисленное
- Соблюдение врачебной тайны необходимо для
- А. защиты внутреннего мира человека, его автономии
 - Б. защиты социальных и экономических интересов личности
 - В. создания основы доверительности и открытости взаимоотношений «врач-пациент»
 - Г. поддержания престижа медицинской профессии Д. все перечисленное верно
- В каком году В.К.Рентген получил Нобелевскую премию?
- А. В 1895 году.
 - Б. В 1901 году.
 - В. В 1906 году.
 - Г. В 1910 году.

Задача

Ребенок 4 лет доставлен в приемное отделение больницы. Со слов мамы мальчик собирал конструктор. Через некоторое время на фоне полного здоровья появился сухой кашель с приступами удушья, синюшность кожных покровов. При осмотре - цианоз кожных покровов, аускультативно - ослабление дыхания в нижних отделах правого легкого. Ваши предположения?

Какой метод лучевого обследования необходимо назначить пациенту?

Задача

Мужчина, 28 лет, обратился к терапевту с жалобами на субфебрильную температуру, сухой кашель, потливость, общую слабость, недомогание. Считает себя больным в течение 2-х - 3-х недель. За медицинской помощью не обращался.

Объективно: температура - 37,3°C. Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, влажные. При аускультации и перкуссии изменений не выявлено. Общий анализ крови - б/о.

Показано ли больному рентгенологическое исследование?

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Труфанов Г.Е. (ред.)	Лучевая диагностика. Учебник. В 2-х томах: Т.1	ГЭОТАР- Медиа, 2009	80
Л1.2	Труфанов Г.Е. (ред.)	Лучевая диагностика. Учебник. В 2-х томах: Т.1	ГЭОТАР- Медиа, 2007	7
Л1.3	Васильев А.Ю, Ольхова Е.Б.	Лучевая диагностика. Учебник: 0	ГЭОТАР- Медиа, 2008	3
Л1.4	Труфанов Г.Е. (ред.)	Лучевая диагностика. Учебник. В 2-х томах: Т.1	ГЭОТАР- Медиа, 2007	7
Л1.5	Васильев А.Ю, Ольхова Е.Б.	Лучевая диагностика. Учебник: 0	ГЭОТАР- Медиа, 2008	3

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Труфанов Г.Е., Рамешвили Т.Е.	Лучевая диагностика травм головы и позвоночника. Руководство для врачей: 2-е изд.	«ЭЛБИ-СПБ», 2007	2
Л2.2	Труфанов Г.Е., Рамешвили Т.Е.	Лучевая диагностика травм головы и позвоночника. Руководство для врачей: 0	«ЭЛБИ-СПБ», 2006	3
Л2.3	Васильев А.Ю, Буковская Ю.В.	Лучевая диагностика повреждений лучезапястного сустава и кисти. Руководство для врачей: Приложение на CD	ГЭОТАР-Медиа, 2008	5
Л2.4	Ланге С., Уолш Дж.	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки. Руководство: Пер. с англ.	ГЭОТАР-Медиа, 2010	3
Л2.5	Бургенер Ф.А., Кормано М., Пудас Т.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Руководство: 0	ГЭОТАР-Медиа, 2011	3
Л2.6	Кармазановский Г.Г. (ред.)	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии. Национальное руководство: 0	ГЭОТАР-Медиа, 2014	5
Л2.7	Труфанов Г.Е. (ред.)	Лучевая диагностика заболеваний молочных желез. Руководство для врачей: 0	"ЭЛБИ-СПБ", 2006	2
Л2.8	Труфанов Г.Е., Рамешвили Т.Е.	Лучевая диагностика травм головы и позвоночника. Руководство для врачей: 0	«ЭЛБИ-СПБ», 2006	3

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Райф Э., Мёллер Т.Б.	Атлас секционной анатомии человека на примере КТ- и МРТ- срезов. В 3-х томах: Т.2, Пер. с англ.	МЕДпресс-информ, 2009	3
Л3.2	Свистунова В.П (ред.), Лупаенко И.Я. (ред.)	Лучевая диагностика клиничко-морфологических синдромов во фтизиопульмонологии. Обучающая программа для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного и педиатрического факультетов: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2013	5000
Л3.3	Свистунова В.П (ред.), Лупаенко И.Я. (ред.)	Лучевая диагностика клиничко-морфологических синдромов во фтизиопульмонологии. Обучающая программа для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного и педиатрического факультетов: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2013	5000

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова www.kafedra-radiology.ru
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148
6.3.1.2	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный (537 лицензий), 1D24-141222-075052
6.3.1.3	Программное обеспечение Microsoft Office (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Архив ведущих западных научных журналов (Annual Reviews, Science, Oxford University Press, SAGE Publications, Taylor&Francis, The Institute of Physics (IOP), Wiley, Royal Society of Chemistry, Cambridge University Press)
6.3.2.2	Консультант Плюс
6.3.2.3	Электронная библиотека IPR Books
6.3.2.4	IPRbooks
6.3.2.5	Электронная библиотека ДВГМУ
6.3.2.6	Medline with Full Text на платформе
6.3.2.7	EBSCOHOST
6.3.2.8	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение и ПО	Вид работ
301 ОВКГ-25 -1	Практические занятия	Ноутбук (1), мультимедийный проектор (1)	Кл
301 ОВКГ-25 -2	Практические занятия	Ноутбук (1)	Кл
Учебный центр-12	Практические занятия, тестирование	ПК (10)	Ср
УК-1-ЛЗ-1	Лекции	Ноутбук (1), мультимедийный проектор (1), экран (1), Microsoft: Office Professional Plus 2013 Windows 8.1 Professional программа распознавания текста Abbyy: Fine Reader сетевая версия 10 Kaspersky: End point Security стандарт	Лек