

Аннотация по дисциплине
«Рентгенология»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	16,00
2	Практические занятия	160,00
3	Контроль самостоятельной работы	76,00
4	Самостоятельная работа	504,00
Общая трудоёмкость (в часах)		756,00

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Формирование специальных профессиональных знаний и умений в области рентгенологии, необходимых для эффективной практической профессиональной деятельности врача-рентгенолога.

Задачи

- 1 Овладеть специальными знаниями о современной рентгенологии.
- 2 Освоить современные рентгенодиагностические методы, необходимые для практической работы в различных областях здравоохранения.
- 3 Обеспечить личностно-профессиональный рост обучающегося, необходимый для его самореализации как специалиста.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Уровень сформированности	Дескриптор	Описания	Формы контроля
1	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление	Базовый	Знать	комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и	собеседование; тестирование

		причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания			развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	
				Уметь	применить комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	прием контрольных нормативов; решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	технологией использования комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	проверка практических навыков; собеседование по полученным результатам исследования
2	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Базовый	Знать	порядок проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	тестирование; устный опрос
				Уметь	проводить профилактических медицинских осмотров,	решение проблемно-ситуационных задач

					диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	
				Владеть	технологией проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	решение проблемно-ситуационных задач
5	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Базовый	Знать	Основы теоретической и экспериментальной онкологии. Современные теории онкогенеза. Классификация ЗН. Современные возможности диагностики и изучения биологических свойств ЗН, значение для клиники, лечения. Клинические феномены при злокачественных новообразованиях.	собеседование; тестирование
				Уметь	Формулировать диагноз при онкологических заболеваниях.	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование
				Владеть	Современными принципами и методами лечения злокачественных новообразований: хирургические, лучевые, гормоно-, химио-, биотерапия; комбинированное, сочетанное и комплексное лечение.	проверка практических навыков; собеседование по полученным результатам исследования
6	ПК-6	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов	Базовый	Знать	проектирование рентгеновских кабинетов и отделений; штаты и структуру рентгеновского кабинета и отделения; организацию специализированных кабинетов; ангиографического, маммографического, компьютерно-томографического; организацию фотолаборатории. рентгеноанатомию черепа и позвоночника. Форма черепа	тестирование; устный опрос

				и ее варианты. Рельеф и структура свода черепа. Черепные швы. Сосудистый рисунок. Рельеф черепных ям. Турецкое седло; возрастные особенности черепа и позвоночника; повреждения черепа и позвоночника, инородные тела в области головы и позвоночного столба; нарушения развития черепа и позвоночника; воспалительные заболевания черепа; воспалительные поражения позвоночника; опухоли черепа и позвоночника. методы лучевого и инструментального исследования (рентгенологические, ультразвуковые, радионуклидные, КТ, МРТ, термография, эндоскопия). Виртуальная эзофагоскопия, гастроскопия, колоноскопия. Слюнные железы. Лучевая анатомия и физиология. Лучевая картина слюннокаменной болезни, сиалозов, сиалодохитов и сиалоаденитов, новообразований. Глотка и пищевод. Лучевая анатомия и физиология. Лучевая картина аномалий развития. Лучевая диагностика функциональных нарушений глотки и пищевода и дисфагий. Эзофагиты (инфекционные эзофагиты, эозинофильный эзофагит, радиационный эзофагит). Рефлюкс-эзофагит. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Ожог пищевода. Инородные тела глотки и пищевода. Заглочочный
--	--	--	--	--

				<p>абсцесс. Прободение пищевода. лучевые симптомы и синдромы поражений сердца и сосудов. Стресс-окардиография. Повреждения сердца и аорты, инородные тела в сердце. Аномалии развития сердца, аорты, легочной артерии, крупных вен грудной полости. Эндокардиты; приобретенные пороки, миокардиты. Кардиомиопатии. Ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, аневризма сердца. Гипертоническая болезнь. Сердце при гипер- и гипотиреозе. Опухоли сердца. Перикардиты (выпотной, слипчивый, констриктивный). порядок и сроки окостенения скелета у плода и в разные возрастные периоды. Определение костного возраста. Возрастная и функциональная анатомия скелета и др.</p>	
				<p>Основные сведения о жизнедеятельности мышечно-скелетной системы. Распределение костного мозга у детей и взрослых. Методы лучевого исследования костей, суставов и мягких тканей. Лучевая анатомия мышечно-скелетной системы. Морфометрия и денситометрия костей. Старение скелета. Диагностика остеопении и остеопороза. Системные остеопорозы. Проекция исследования (укладки) при рентгенографии костей и суставов. Варианты и аномалии развития скелета. Повреждения скелета</p>	<p>тестирование; устный опрос</p>

				и их последствия. Тактика лучевого исследования при повреждениях: транспортировка пострадавшего, исследование при психомоторном возбуждении или алкогольном опьянении. Механизм и виды переломов и вывихов костей. Особенности повреждений в детском и старческом возрасте.	
				лучевые симптомы и синдромы поражения органов дыхания. Лучевая картина нарушений бронхиальной проходимости, кровообращения и обмена жидкости в легких. Легочная гипертензия. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей, значение сцинтиграфии, КТ-ангиографии и МРТ в ее диагностике. Инфаркт легкого. Отеки легких. Виртуальная бронхоскопия в диагностике стенозов крупных бронхов. Повреждения грудной клетки, легких, плевры, диафрагмы. Травматические диафрагмальные грыжи. Эмфизема средостения. Медиастинальная гематома. Инородные тела бронхов, легких, средостения. Радиационные и химические поражения легких. Аномалии развития трахеи, бронхов, легких, диафрагмы. Гипоплазии (релаксации) диафрагмы.	тестирование; устный опрос
			Уметь	проектирование рентгеновских кабинетов и отделений; штаты и структуру рентгеновского кабинета и отделения; организацию специализированных кабинетов;	решение проблемно-ситуационных задач

				<p>ангиографического, маммографического, компьютерно-томографического; организацию фотолаборатории. рентгеноанатомию черепа и позвоночника. Форма черепа и ее варианты. Рельеф и структура свода черепа. Черепные швы. Сосудистый рисунок. Рельеф черепных ям. Турецкое седло; возрастные особенности черепа и позвоночника; повреждения черепа и позвоночника, инородные тела в области головы и позвоночного столба; нарушения развития черепа и позвоночника; воспалительные заболевания черепа; воспалительные поражения позвоночника; опухоли черепа и позвоночника. методы лучевого и инструментального исследования (рентгенологические, ультразвуковые, радионуклидные, КТ, МРТ, термография, эндоскопия). Виртуальная эзофагоскопия, гастроскопия, колоноскопия. Слюнные железы. Лучевая анатомия и физиология. Лучевая картина слюннокаменной болезни, сиалозов, сиалодохитов и сиалоаденитов, новообразований. Глотка и пищевод. Лучевая анатомия и физиология. Лучевая картина аномалий развития. Лучевая диагностика функциональных нарушений глотки и пищевода и дисфагий. Эзофагиты (инфекционные эзофагиты, эозинофильный эзофагит,</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>радиационный эзофагит). Рефлюкс-эзофагит. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Ожог пищевода. Инородные тела глотки и пищевода. Заглочный абсцесс. Прободение пищевода. лучевые симптомы и синдромы поражений сердца и сосудов. Стресс- окардиография. Повреждения сердца и аорты, инородные тела в сердце. Аномалии развития сердца, аорты, легочной артерии, крупных вен грудной полости. Эндокардиты; приобретенные пороки, миокардиты. Кардиомиопатии. Ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, аневризма сердца. Гипертоническая болезнь. Сердце при гипер- и гипотиреозе. Опухоли сердца. Перикардиты (выпотной, слипчивый, констриктивный). порядок и сроки окостенения скелета у плода и в разные возрастные периоды. Определение костного возраста. Возрастная и функциональная анатомия скелета и др.</p>	
				<p>Диагностика остеопении и остеопороза. Системные остеопорозы. Проекция исследования (укладки) при рентгенографии костей и суставов. Варианты и аномалии развития скелета. Повреждения скелета и их последствия. Тактика лучевого исследования при повреждениях: транспортировка пострадавшего,</p>	<p>решение проблемно-ситуационных задач</p>

				<p>исследование при психомоторном возбуждении или алкогольном опьянении. Механизм и виды переломов и вывихов костей. Особенности повреждений в детском и старческом возрасте.</p>	
				<p>диагностировать диафрагмальные грыжи. Дистрофические поражения легких: исчезающее легкое, муковисцидоз, первичная эмфизема легких. Острые бронхиты. Бронхиальная астма. Хронические бронхиты. Вторичная эмфизема легких. Бронхоэктатическая болезнь. Острый легочный дистресс-синдром. Острые пневмонии. Грибковые поражения легких. Абсцесс и гангрена легких, хронические легочные нагноения, эмпиема плевры. Поражения легких при системных заболеваниях и болезнях крови. Поражение легких при синдроме приобретенного иммунодефицита (СПИД). Лекарственные и радиационные поражения. Интерстициальные болезни легких. Пневмокониозы. Неспецифические пневмосклерозы, хронические пневмонии.</p>	<p>решение проблемно-ситуационных задач</p>
			<p>Владеть</p>	<p>навыками организации рентгеновского архива; снабжение и техническое обслуживание рентгеновских кабинетов и отделений; сбор серебросодержащих материалов. методиками рентгенологического обследования больных с заболеваниями центральной нервной</p>	<p>решение проблемно-ситуационных задач</p>

					системы методами дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний органов ЖКТ. современными методиками рентгенодиагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.	
					Диагностические программы исследования сердца, грудной аорты и легочной артерии при основных клинических синдромах. методами диагностики осложнений повреждений костной системы; повреждений костно-суставного аппарата при воздействии внешних физических факторов (перегрузка, радиационные поражения, декомпрессионная болезнь, вибрация, электротравма, термический фактор. техникой проведения рентгенодиагностики заболеваний мочевыводящей системы. навыками применения методов рентгенодиагностики заболеваний органов грудной клетки.	решение проблемно-ситуационных задач
11	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Базовый	Знать	современные проблемы и перспективы рентгенодиагностики профессиональных заболеваний; роль и направление деятельности главного специалиста в вопросах управления; роль заведующего отделением в вопросах управления; АСУ в системе управления; краткие анатомо-физиологические данные.	собеседование; тестирование
				Уметь	проводить ультразвуковые, рентгенологические, радионуклидные, КТ- и МРТ- исследования; проводить диагностику заболеваний согласно	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование; устный опрос

					знаниям анатомо-физиологических данных.	
				Владеть	методиками рентгенологического обследования больных.	решение проблемно-ситуационных задач; собеседование по полученным результатам исследования

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость модуля		Содержание модуля
		з.е.	часы	
1	Структура и организация рентгенологической службы	2,00	72,00	1 Физико-технические основы рентгенологии
				2 Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях
				3 Дозиметрия рентгеновского излучения
				4 Клинические радиационные эффекты. Биологическое действие ионизирующих излучений
				5 Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности
				6 Радиационные аварии
2	Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи	2,67	96,00	1 Заболевания черепа
				2 Заболевания головного мозга
				3 Заболевания уха
				4 Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух
				5 Заболевания глаза и глазницы
				6 Заболевания зубов и челюстей
				7 Заболевания гортани. Аномалии развития гортани
				8 Заболевания щитовидной и околощитовидной желез
3	Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения	3,00	108,00	1 Методики исследования органов дыхания и средостения
				2 Рентгеноанатомия и КТ-анатомия органов грудной полости
				3 Общая рентгеносемиотика органов дыхания и средостения
				4 Анатомия и пороки развития легких и бронхов
				5 Заболевания трахеи
				6 Острые воспалительные заболевания бронхов и легких
				7 Хронические воспалительные и неопластические заболевания бронхов и легких
				8 Эмфизема легких. Бронхиальная астма легких при профессиональных заболеваниях
				9 Туберкулез легких
				10 Злокачественные опухоли легких
				11 Доброкачественные опухоли бронхов и легких
				12 Заболевания плевры
				13 Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости
4	Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	3,00	108,00	1 Методики исследования пищеварительной системы и брюшной полости
				2 Рентгеноанатомия и рентгенофизиология пищеварительной системы и брюшной полости

				3	Аномалии и пороки развития. Заболевания глотки и пищевода
				4	Заболевания желудка
				5	Заболевания тонкой кишки
				6	Заболевания толстой кишки
				7	Заболевания поджелудочной железы
				8	Заболевания печени и желчных путей
5	Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы	2,33	84,00	1	Опухоли молочной железы
				2	Мастопатии
				3	Воспалительные заболевания молочной железы
				4	Рентгенанатомия и рентгенсемиотика заболеваний молочной железы
6	Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	2,00	72,00	1	Нормальная рентгеноанатомия сердца
				2	Рентгенодиагностика в кардиологии
7	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы	3,00	108,00	1	Методики исследования опорно-двигательной системы
				2	Рентгеноанатомия и основы физиологии опорно-двигательной системы
				3	Рентгеносемиотика заболеваний костей и суставов
				4	Механические повреждения скелета
				5	Нарушения развития скелета
				6	Воспалительные заболевания костей
				7	Опухоли костей
				8	Заболевания суставов
				9	Метаболические и эндокринные заболевания скелета
				10	Заболевания позвоночника и спинного мозга
8	Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза	3,00	108,00	1	Рентгеноанатомия и методики исследования мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза
				2	Заболевания мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза